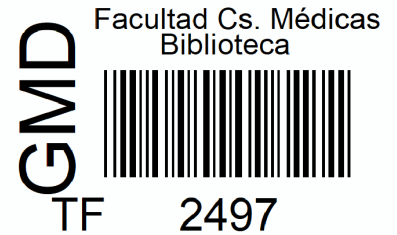


UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE FONOAUDIOLOGÍA
ROSARIO, SANTA FE, ARGENTINA

2024



*“AFECTACIÓN DEL SISTEMA FONATORIO A PARTIR DEL CONSUMO DE DROGAS EN
PERSONAS ADULTAS EN PROCESO DE REHABILITACIÓN DE LAS ADICCIONES
DURANTE EL AÑO 2021-2022 EN LA CIUDAD DE ROSARIO.”*

ALUMNAS:

GIACINTO, LUISINA

MANSILLA, MARIANA

CON LA SUPERVISIÓN DE:

LIC. COLOMBO, FLORENCIA

Tesina presentada por:

Giacinto, Luisina.

Mansilla, Mariana.

Con la supervisión de:

Florencia Colombo.

Aprobada por:

.....
.....
.....

En Rosario, a los días del mes de del año

Legajos: G-1917/8

M-2185/7

AGRADECIMIENTOS

A nuestra familia y amistades, porque nunca nos soltaron la mano hasta en los momentos en que todo parecía cuesta arriba.

A Florencia Colombo, por su infinita ayuda y paciencia, por comprender nuestros tiempos, brindarnos consejos y herramientas.

A las instituciones de A.V.C.D y Programa Andrés por abrirnos sus puertas; y a las personas que decidieron con curiosidad y entusiasmo participar, además de dejarnos un montón de enseñanzas.

A la Universidad Pública, que sin ella nada de esto sería posible.

Y a nosotras, por no darnos por vencidas.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, de carácter descriptivo y transversal, tiene como principal objetivo indagar cómo es la afectación del sistema fonatorio bajo la influencia del consumo de alcohol, tabaco, marihuana y cocaína; tomando como población a personas adultas que se encuentran en proceso de rehabilitación de sus adicciones en dos instituciones de la ciudad de Rosario: Programa Andrés y A.V.C.D (Centro de Prevención y Atención de Adicciones).

Para ello se consideraron cuatro variables primarias:

- Afectación del sistema fonatorio, con sus tres dimensiones: sistema emisor, sistema resonancial y sistema respiratorio; con el fin de determinar si la afectación es total, parcial o nula.
- Tipo de sustancia/s que la persona consumía antes de ingresar a rehabilitación.
- Tiempo total de consumo.
- Consumo actual de sustancias.

Y como variables secundarias:

- Percepción de síntomas vocales asociados al consumo.
- Percepción de síntomas del aparato fonador asociados al consumo.
- Edad.
- Género.

Para la recolección de datos se asistió a dichas instituciones de manera presencial en el período comprendido entre los meses de noviembre y diciembre del año 2021, y febrero a octubre del año 2022, aplicando como instrumentos un protocolo de evaluación de la voz y una encuesta a responder de manera individual y anónima. La población estuvo constituida por 31 personas, de las cuales 8 pertenecen a Programa Andrés y 23 a A.V.C.D.; con el propósito de contextualizar y conocer con mayor profundidad las particularidades de la población que asiste a los mencionados centros de atención de personas con adicciones, se aplicó una entrevista a algunos integrantes del personal de ambas instituciones.

Además, se entregaron folletos¹ a los/as participantes de la investigación para que obtengan información sobre el efecto de las drogas en el sistema fonatorio y para dar a conocer algunas pautas de higiene vocal con finalidad preventiva.

¹ Anexo 5

ESTADO DEL ARTE

El consumo de drogas con fines terapéuticos y recreativos es tan antiguo como la propia humanidad, y a lo largo de la historia ha producido diversas problemáticas sociales, económicas, políticas y sanitarias, así como también ha sido un tema tabú y continúa siéndolo en la actualidad.

La diferencia entre una droga y un fármaco no obedece a criterios farmacológicos, químicos o médicos, sino que responde a dos pequeños matices: el que sea el propio sujeto quien se administra la sustancia sin prescripción médica y que el objetivo sea distinto al de la curación de una patología. En un principio el consumo de drogas se asociaba únicamente a la delincuencia y la marginalidad, hoy en día se ha extendido también a cuestiones relacionadas al tiempo libre y ocio.

En relación al presente trabajo de investigación, se describirá cómo el consumo de drogas puede afectar gradualmente al aparato fonador provocando como sintomatología cambios en las cualidades de la voz, alteración de la resonancia, falta de aire al hablar, tos, carraspeo, irritación, deshidratación y/o sequedad de la mucosa, tensión o esfuerzo excesivo al fonar, entre otros síntomas.

Dentro de la variedad de drogas existentes, hemos decidido centrarnos en cuatro de ellas: tabaco, alcohol, marihuana y cocaína. Esto se debe a que, si bien abunda la información sobre los efectos nocivos que producen las drogas en nuestro organismo, no se dispone de material bibliográfico accesible donde se ponga en evidencia el impacto de las mismas en el sistema fonatorio, o en la mayoría de los casos todavía se encuentra en investigación.

Entre los antecedentes relacionados a la temática en estudio, se pueden mencionar trabajos de investigación realizados en la Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Fonoaudiología: Gismondi, María Victoria y Vegetti, Zaira Janice (2018) en su tesina: “Estudio descriptivo sobre las características vocales en personas fumadoras de las localidades de Arrecifes, Progreso y Santo Domingo”, donde analizan cómo se encuentran las características de la voz, la intensidad del hábito de fumar y otros posibles factores que comprometen la función vocal en personas fumadoras, además de conocer la antigüedad en

años como fumador y la cantidad de cigarrillos consumidos semanalmente. A su vez, se indagó por el consumo de alcohol y de agua, sobre los antecedentes clínicos generales, la autopercepción de problemas o cambios en la voz, y acerca de la presencia de síntomas vocales. En segundo lugar, la tesina realizada por Cettour, Sofía Verónica (2021): “Calidad vocal y Tiempo de exposición al Humo Ambiental de Tabaco (HAT) en personas fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia”, abarcó objetivos como identificar posibles antecedentes de enfermedad respiratoria, establecer posibles antecedentes de patología laríngea, indagar acerca de la autopercepción de alteraciones en la voz, explorar eventuales síntomas vocales, y caracterizar a quienes conforman la población de estudio, según edad y sexo.

También dentro de nuestro país se pueden consultar investigaciones como: “Resultados de la espirometría y cualidades de la voz en sujetos fumadores” de María A. Santi, Andrea K. Romano, Nadia Brandan y Gabriela Conde (2017), donde se exponen las modificaciones estructurales respiratorias y laríngeas que se producen tras el consumo de tabaco, siendo los principales síntomas tos, disnea y disfonía. Los resultados más relevantes de este estudio muestran que todos los sujetos presentaron cualidades de la voz alteradas independientemente del resultado de la espirometría, se halló la combinación de ronquera, soplosidad, tensión, disminución en la intensidad vocal y tono desplazado al grave.

De igual manera se publicaron investigaciones llevadas a cabo en otros países del mundo, como la de Jiries Meehan-Atrash, Tetiana Korzun y Aarón Ziegler (2019): “Inhalación de cannabis y trastornos de la voz: Una revisión sistemática”, en la cual los hallazgos sugieren que fumar solo cannabis se asocia con cambios en la apariencia de las cuerdas vocales, síntomas respiratorios y cambios negativos en la función pulmonar, especialmente en fumadores de alto consumo. Así mismo expresan que la legalización generalizada del cannabis en los Estados Unidos ha creado una brecha de conocimiento, ya que se han publicado más estudios sobre la asociación entre la inhalación de cannabis y la respiración, que sobre la repercusión que genera en la voz, dejando a los profesionales que la tratan desinformados sobre los efectos nocivos de esta sustancia.

Karen Garro Vargas (2011) en su estudio realizado en Costa Rica: “Cocaína: actualización médico legal” comenta lo indispensable que resulta poder determinar las manifestaciones

clínicas, síntomas o signos que se desarrollan en el organismo tras el uso agudo o crónico de dicha droga. Dentro del sistema respiratorio nombra la taquipnea y la respiración irregular, además de responsabilizarla de la mayoría de las complicaciones agudas que produce como el edema agudo de pulmón, disnea, broncospasmo, dolor torácico inespecífico, tos productiva de esputo hemoptoico, asma, entre otras.

Considerando los ejemplos de investigación expuestos, haciendo una lectura exhaustiva de los mismos y de otros citados en las referencias bibliográficas, se considera pertinente que se siga investigando acerca de la incidencia del consumo de drogas en la fonación y respiración. Con la presente tesina se busca aportar datos que puedan enriquecer la información ya existente sobre esta temática, entendiendo la relevancia que ésta tiene para la Fonoaudiología, disciplina científica cuyo objeto de estudio es la comunicación humana y sus alteraciones.

ÍNDICE

RESUMEN	4
ESTADO DEL ARTE.....	6
REFERENTE TEÓRICO.....	10
PROBLEMATIZACIÓN	28
JUSTIFICACIÓN	29
OBJETIVOS	30
VARIABLES O CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	31
1. VARIABLES PRIMARIAS	31
2. VARIABLES SECUNDARIAS.....	36
PARTICIPANTES O SUJETOS	39
HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS.....	40
CONSIDERACIONES ÉTICAS	43
ANÁLISIS DE DATOS.....	44
CONCLUSIONES, INTERPRETACIONES Y DISCUSIONES	63
BIBLIOGRAFÍA	70
ANEXOS	75
1. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	75
2. INSTRUMENTOS	79
3. ENTREVISTAS AL PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN	84
4. PLANILLA DE VOLCADO DE DATOS	88
5. FOLLETO	108

REFERENTE TEÓRICO

Si hay una facultad que nos caracteriza como seres humanos es la comunicación, vehiculizada esencialmente a través de la voz. Como fenómeno de expresión e impresión, la voz puede adoptar aspectos infinitamente variados, todo se manifiesta a través de ella: nuestra personalidad, carácter, deseos, emociones. Es única e individual por ser el resultado de un sistema fonatorio propio e irrepetible. “Nuestra vida está enmarcada por la voz. Nacemos con un llanto y morimos en un suspiro. En la comunicación oral, la voz es el apoyo físico que transmite nuestros mensajes. Sin la voz o con una voz que no tenga la potencia y la claridad necesarias, la comunicación se hace difícil y hasta a veces imposible” (Coll-Florit et al., 2014).

La Dra. Patricia Farias (2007) considera a la producción vocal como “el resultado de una compleja interacción de los sistemas neuromuscular, respiratorio, emisor, auditivo, endocrino, resonancial y articulatorio, con la coordinación de los subsistemas neurológicos central y periférico” (p. 1). La define en sí como el producto de un sistema funcional, ya que es el resultado de la coordinación de diversos aparatos y órganos que tienen funciones específicas, sobre las cuales se estructura otra función: la fonación.

La voz, como todo sonido, es un fenómeno vibratorio que puede observarse, registrarse y medirse utilizando los medios adecuados. Debido a la gran complejidad que caracteriza al proceso fonatorio, existen diferentes formas de evaluarlo, cada profesional puede seleccionar el tipo y cantidad de pruebas que requiera para cada caso en particular.

Para evaluar la función vocal se ha considerado lo expuesto por Murray Morrison et al. (1996) en el libro Tratamiento de los Trastornos de la Voz, quienes plantean que “los métodos de valoración perceptiva, tanto visuales como auditivos, proporcionan una información muy útil durante la valoración de los pacientes con trastornos de la voz. La valoración perceptivo-acústica proporciona el nexo de información esencial entre la función fisiológica de la voz y la percepción que tiene quien escucha la señal acústica resultante. Dado que el sistema auditivo de la persona que escucha filtra y procesa la señal acústica radiada antes de que sea interpretada por el cerebro, la valoración perceptivo-acústica proporciona una información

humana única con respecto a la función o la disfunción de la voz, por ejemplo, en cuanto a la idoneidad del tono del habla, la intensidad y la calidad de la voz” (p. 11).

En lo que respecta a esta investigación, se detallarán los resultados obtenidos de la evaluación del sistema emisor, el sistema resonancial y el sistema respiratorio, que son pertinentes para recabar los datos relativos a los objetivos planteados.

El sistema emisor se halla constituido por la laringe, la cual se ubica en la parte media anterior del cuello, y está anatómicamente conformada por membranas, mucosa, músculos, ligamentos y cartílagos, como el cricoideo, tiroideo, la epiglotis y los aritenoides; en estos últimos es dónde se insertan las cuerdas vocales, con inserción anterior en el cartílago tiroideo.

Frente al deseo de producir un sonido o tono vocal, se inicia el movimiento vibratorio de las cuerdas vocales por acción del aire espirado, es decir comienza lo que se conoce como ciclo vocal; el cual está constituido por la apertura y cierre del espacio comprendido entre las cuerdas: la glotis. Cuando los pliegues vocales se cierran, el aire se va acumulando en la tráquea, los bronquios y los pulmones; y la presión aumenta hasta que empuja las cuerdas vocales hacia arriba en un intento de separarlas. En ese instante, comienza a pasar el flujo aéreo por la glotis parcialmente abierta; y se produce el efecto de Bernoulli, el cual consiste en la disminución de la presión del aire al pasar por una zona estrecha generando que la porción media de las cuerdas vocales sea aspirada hacia el centro, esta aspiración empieza por la parte inferior de las mismas. Cuando la parte inferior se cierra el flujo de aire comienza a descender, esta disminución de la presión junto con la tendencia que tiene la parte superior de la cuerda vocal a recuperar su posición, por la capacidad elástica del ligamento vocal, permite que se termine de cerrar por completo la parte superior de la glotis; y así vuelva a repetirse el ciclo vocal.

El sonido producido entonces, se propaga por el sistema resonancial, la resonancia “consiste en la amplificación de un sonido de una fuente de energía sonora (de determinada frecuencia) lograda por la acción de un cuerpo pasivo denominado resonador o filtro, el cual posee una frecuencia natural de resonancia” (Farías Patricia, 2016). El sistema resonancial humano, constituido por partes blandas y duras, amplifica o atenúa el sonido producido por los pliegues vocales. Los tres resonadores principales son: la cavidad oral, nasal y faringo-laríngea.

En cuanto al sistema respiratorio, las estructuras que se hallan por debajo de los pliegues vocales actúan proporcionando una mayor o menor presión al aire espirado, allí se encuentran los pulmones, los bronquios, la tráquea, la caja torácica con su musculatura, el músculo del diafragma y los músculos del abdomen. De este sistema dependerá el volumen o intensidad de la voz.

Las cualidades de la voz, anteriormente mencionadas: tono, timbre e intensidad, son entonces los efectos audibles correspondientes al ciclo vocal. El tono, también llamado altura tonal o frecuencia fundamental, varía con los cambios de longitud, masa y tensión de las cuerdas vocales, al elongarse el pliegue vocal disminuye su masa y aumenta la tensión, incrementándose así la frecuencia fundamental, y al aumentar la masa de la cuerda vocal disminuye la frecuencia. Es decir, cuanto más vibran las cuerdas vocales, más aguda es la voz, y cuanto menos vibran, más grave es. En caso de encontrarse alterado, el tono puede percibirse desplazado al agudo, desplazado al grave, bitonal o diplofónico, este último caracterizado por la formación simultánea de frecuencias diferentes.

En cuanto a la intensidad, conocida asimismo como amplitud o volumen, depende sobre todo de la presión del aire espirado y de la amplitud de las vibraciones de las cuerdas vocales. Puede clasificarse en fuerte, media o suave, y al verse alterada en aumentada o disminuida.

El timbre permite diferenciar dos sonidos de igual frecuencia e igual intensidad, esto se debe a la forma y el tamaño de los resonadores, pudiendo ser claro cuando se haya conformado predominantemente por armónicos agudos, u oscuro, por armónicos graves. En el caso de estar alterado, escalas de valoración perceptual como GRBAS, propuesta en 1981 por Hirano y desarrollada por la Sociedad Japonesa de Logopedia y Foniatría, permiten valorarlo perceptualmente. “Abarca cinco parámetros y cuatro categorías, cada uno de ellos de acuerdo a la severidad de la alteración. Los parámetros se refieren a G (grade) el cual evalúa el grado global de alteración vocal, disfonía o ronquera; R (roughness), contempla la importancia de la ronquera y el aspecto de la aspereza; A (asthenic), representa el grado de la voz asténica, fatigada, cansada; B (breathy), corresponde al carácter de voz aereada, velada y soplada y S (strain), se traduce como una voz tensa, espástica y constreñida” (Yedila de los Ángeles Sotres León et al., 2014, p. 80). Cada parámetro se puntúa del 0 al 3, siendo 0 normalidad, 1 ligera alteración, 2 alteración moderada y 3 alteración severa.

Si se evalúa la calidad funcional de la voz, es importante tener en cuenta también el tiempo máximo fonatorio, es decir, la cantidad de segundos que la persona puede sostener una emisión, lo cual se traduce en la eficiencia con la que se utiliza el aire, y esto depende en gran parte de la capacidad del cierre glótico.

Otro parámetro a valorar es la coordinación fonorespiratoria, que refiere al equilibrio entre la dosificación del soplo espiratorio y la duración del sonido a emitir, lo cual evidencia cómo se relacionan la respiración y la fonación. Si esa sinergia es adecuada se produce un sonido estable y un dominio del mismo, pero si no lo es puede evidenciarse a través de inspiraciones bucales frecuentes y/o ruidosas, constantes escapes de aire durante la fonación y/o esfuerzo muscular al fonar.

Para evaluar al sistema resonancial se debe comprender primero, cómo funciona cada resonador por separado, es decir, la resonancia con predominio bucal es la más dinámica en cuanto a las estructuras móviles que influyen en la modificación de los armónicos (velo del paladar, lengua, mandíbula y labios). Su función principal es generar una percepción de claridad y liviandad vocal, sin embargo, al ajustar la posición de la lengua, puede producir una variedad de sensaciones auditivas que van desde tonos metálicos hasta aterciopelados. Mientras que la resonancia con predominio nasal, se presenta cuando el flujo del aire se dirige a la cavidad nasal, formada por el vómer, etmoides, el esfenoides con los cornetes: inferior, medio y superior de cada lado y con su revestimiento mucoso que en muchos casos, “por exceso o escasez, es el principal modificador de la onda en el interior de la cavidad. La parte medial del resonador nasal es la encargada de sostener los sonidos hacia armónicos más agudos, generar mayor proyección y brillo, mientras que su parte anterior, conformado por los cartílagos del septo y del ala de la nariz, el vestíbulo nasal y el cornete inferior genera sonidos nasalizados y estridentes” (Méndez Moreno, 2018, p. 87). Por último, la resonancia con predominio faringo-laríngea, se caracteriza por ser un “foco vertical de resonancia bajo, perceptualmente es una voz atrapada en la garganta, con poca proyección, emisión tensa, característica metálica de la voz, por rigidez de las estructuras” (Guzmán Marco, 2010). Este resonador es el responsable de oscurecer y reforzar los sonidos graves.

Es importante que, al evaluar la resonancia del sujeto a través de la fonación, ya sea en conversación o a través de la lectura de un texto, se tenga en cuenta que dichas cavidades

deben actuar de manera equilibrada para que la resonancia sea adecuada, ya que de la forma y posición de las mismas dependerá el color de la voz de cada persona. El sujeto debe evitar el exceso de energía en cualquiera de sus componentes, ya que el uso excesivo de una de estas regiones provoca un desequilibrio en el sistema, habiendo predominio de una resonancia nasal, bucal o faringo-laríngea.

En cuanto a la respiración, se la entiende como “un acto fisiológico automático que se repite sin cesar y sin que tengamos conciencia de ello. Se cumple en dos tiempos: inspiración o toma de aire, y espiración o salida del aire. Ambos tienen una secuencia rítmica y están intercalados por pequeñas pausas llamadas apneas. Al momento de evaluar este sistema, dos parámetros son fundamentales: el tipo y el modo respiratorio” (Castañeda Pablo Félix, 1999).

El modo refiere al lugar por donde ingresa el aire, es decir, la cavidad nasal, la cavidad bucal o ambas. Es importante tener en cuenta que para la respiración fisiológica lo óptimo es que el ingreso sea nasal, pues la nariz filtra, humedece y calienta el aire antes de que ingrese a los pulmones, mientras que, en el habla y el canto, es necesario que ingrese mayor cantidad de aire, siendo ideal la respiración mixta. En cuanto al tipo respiratorio, está determinado por la zona que presenta mayor movilidad al producirse el ingreso y la salida de aire. A grandes rasgos podemos distinguir dos regiones, una alta: costal superior, donde se eleva la zona del pecho, y clavicular, donde se elevan los hombros; y otra baja: conformada por la zona abdominal, y la zona costo-diafragmática-abdominal, en esta última se moviliza la región costal inferior y el diafragma. Para la fonación, el tipo más adecuado es el costo-diafragmático-abdominal, ya que mueve volúmenes respiratorios óptimos y permite la adecuación del flujo del aire a la función laríngea, la columna de aire sale con fuerza, sin ningún obstáculo, y el sonido es amplificado por medio de los resonadores. Si sólo se respira con el pecho o con el abdomen no se obtiene el aire suficiente y la persona se ve obligada a economizar el aire, con lo que la laringe se cierra y posiblemente se altere la voz.

En el interjuego entre la inspiración y espiración, ingresa al organismo oxígeno y se elimina dióxido de carbono, es allí donde la frecuencia respiratoria desempeña un papel fundamental para mantener el equilibrio. Para conocer los parámetros de normalidad es necesario contabilizar la cantidad de respiraciones que realiza la persona en un minuto, lo cual cambia en función de muchos factores como la salud, edad y actividad. En el caso de las personas

adultas, según la escala de Quetelet lo normal es 16 respiraciones por minuto en el rango etario de 25 a 40 años, y 18 respiraciones por minuto de 40 años en adelante.

Si queremos obtener información acerca del control espiratorio que tiene la persona, se observará cuánto tiempo puede mantener la espiración o salida del aire después de una inspiración profunda, lo cual indica el tiempo máximo de espiración.

Realizar el análisis de los parámetros respiratorios mencionados anteriormente posibilita comprender cómo es la dinámica respiratoria, entendiendo que la respiración correcta es un pilar básico en la producción normal de la voz.

La voz es una característica sexual secundaria, esto quiere decir que durante la pubertad y la senectud, y en ambos sexos, se evidencian cambios en la misma relacionados con la madurez sexual. “La hormona del crecimiento o somatotrofina (de hipófisis) y la tiroxina (de glándula tiroides), regulan el crecimiento biológico del individuo incluyendo a la laringe. A partir de la mutación vocal (entre los 13 y los 15 años) comienza la influencia de las distintas hormonas sexuales segregadas por la hipófisis” (Farias Patricia, 2007, p. 40). En el hombre la laringe crece aún más que en la mujer y su voz se agrava descendiendo una octava; en cambio en la mujer solo desciende algunos tonos. Al terminar la pubertad y pasada la muda vocal, se considera que las personas se encuentran ya en una etapa de estabilidad vocal en la que no hay grandes variaciones anatómicas, mientras que en la senectud la voz acompaña a la declinación hormonal sexual, se pierden tonos agudos y la potencia, se acorta la extensión y disminuyen los armónicos.

Entonces se comprende que “el tono, timbre e intensidad, en la edad adulta se estabilizan” (Vásquez Burgos Karina, 2016, p. 14). Por lo tanto se considera este rango etario como el óptimo para evaluar dentro de la población en estudio, considerando al adulto como “todo ser humano desde los 25 a los 64 años de edad” (Mansilla Maria Eugenia, 2000, p. 112).

Todos los parámetros mencionados, tanto del sistema emisor, como del sistema resonancial y respiratorio, pueden verse influenciados por diversos factores, ya que “el aparato fonador es un todo homogéneo e inseparable, por lo cual cualquier alteración o modificación en alguna de sus partes determinará una modificación o alteración en las demás” (Murray Morrison et al., 1996, p.42). Es por ello que es importante que toda persona conozca su sistema fonatorio a fin

de preservar su funcionalidad. Sin embargo, no se limita únicamente a un conocimiento teórico; es necesario también aprender a detectar las sensaciones internas que surgen durante la emisión de sonidos, ya que sobre estas se construirá el esquema corporal vocal. El dominio del mismo posibilitará mantener la voz completamente libre de tensiones y adaptable a cualquier situación en la que se encuentre.

Existen factores de riesgo que predisponen a la instalación de un desorden vocal. Por factor de riesgo se entiende a condiciones, conductas, estilos de vida o situaciones que exponen a la persona a un mayor riesgo de presentar una enfermedad o lesión. Relacionados con la voz se pueden clasificar según Barmat De Mines, Alicia et al. (2011) en físicos, químicos, psicosociales, ergonómicos, auditivos, orgánicos y funcionales. Los físicos están relacionados por ejemplo con la exposición a cambios bruscos de temperatura, los químicos con la inhalación de productos de limpieza, sahumerios, la contaminación ambiental, el consumo de estupefacientes, entre otros. Los ergonómicos con la adquisición de posturas inadecuadas, los psicosociales con el estrés por ejemplo, los auditivos con la exposición a ambientes altamente ruidosos, los orgánicos se relacionan con procesos infecciosos, inflamatorios o alérgicos, y los funcionales se originan por agentes como el abuso vocal, el uso prolongado de la voz y la falta o deficiencia en la técnica vocal.

Ante la aparición de un trastorno vocal pueden describirse síntomas y signos. El signo representa una manifestación objetiva de enfermedad descubierta por un profesional de la salud mediante el examen físico o métodos complementarios de diagnóstico, y el síntoma es la manifestación subjetiva de la alteración, percibida exclusivamente por la persona y que puede descubrirse a través de un interrogatorio.

Se consideran síntomas del aparato fonador a aquellos relacionados con sensaciones percibidas en las estructuras que conforman el tracto vocal, tales como sensación de irritación y/o picor en garganta, necesidad de carraspear, tos frecuente, sequedad de garganta o boca, y falta de aire al hablar. Mientras que se consideran síntomas vocales a los que refieren a características percibidas en la voz, ya sea voz tensa, áspera, cansada, ronca, temblorosa, y con aumento y/o pérdida del volumen.

Entre los factores de riesgo anteriormente mencionados se incluye al consumo de estupefacientes, temática del presente trabajo de investigación, como uno de los factores

químicos. Para poder comprender cómo el consumo de drogas específicamente repercute en el sistema fonatorio generando la percepción de diversos síntomas, se comenzará definiendo a las drogas, según la OMS, como toda sustancia que introducida en el organismo por cualquier vía de administración, produce una alteración del natural funcionamiento del sistema nervioso central del individuo y además es susceptible de crear dependencia, ya sea psicológica, física o ambas.

Por los efectos que producen las mismas en el sistema nervioso central, puede hablarse de drogas depresoras, que incluyen principalmente al alcohol, y ocasionan aletargamiento, sueño, somnolencia, lentitud en los movimientos y formas de pensar; drogas estimulantes, como la cocaína, que causan hiperactividad, locuacidad, y aceleración a nivel psíquico y físico; y drogas alucinógenas, dentro de las cuales se encuentra por ejemplo la marihuana, que produce distorsión de la realidad, alucinaciones, cambios emocionales, y problemas de personalidad. A su vez, se pueden clasificar también por su valoración legal u óptica social en: permitidas, es decir, cuyo uso no está penalizado por la ley, lo cual varía en cada país, como el alcohol, la nicotina o tabaco, la cafeína, los fármacos; y no permitidas o ilegales, cuya venta y consumo está penalizado, como la marihuana, el hachís, la cocaína, las anfetaminas, la heroína, entre otras.

Frecuentemente tiende a identificarse al consumidor de sustancias como adicto, sin embargo, hay diferentes tipos de vínculos de las personas con las sustancias, pudiéndose diferenciar al consumidor experimental del social, el habitual y el dependiente. Jessica Giselle Gil Viancha (2018) plantea que “el primero, llamado consumo experimental, se relaciona con las situaciones de contacto inicial del individuo con una o varias sustancias, de las cuales puede pasarse a un abandono de las mismas o a la continuidad en el consumo. Las motivaciones pueden ser varias: curiosidad, presión del grupo, atracción de lo prohibido y del riesgo, búsqueda del placer y de lo desconocido, y aumento de la oferta, entre otras. El segundo tipo de consumo consiste en el uso intermitente sin ninguna periodicidad fija y con largos intervalos de abstinencia. Entre las motivaciones principales para iniciar este tipo de consumo se cuenta facilitar la comunicación, la búsqueda de placer, la relajación, y transgredir las normas, entre otras. Algunas características generales que definen este tipo de consumo son: el individuo continúa utilizando la sustancia en grupo, aunque es capaz de realizar las mismas

actividades sin necesidad de drogas; ya conoce la acción de la misma en su organismo y por este motivo la consume. El tercer tipo de consumo se conoce como consumo habitual, el cual supone una utilización frecuente de la droga. Esta práctica puede conducir a las otras formas de consumo, dependiendo de la sustancia, la frecuencia con que se emplee, las características de la persona, el entorno que le rodea, etc. Entre las motivaciones para mantener el uso de las drogas están: intensificar las sensaciones de placer; vivencia de pertenencia al grupo y necesidad de reconocimiento dentro de éste; mitigar la soledad, el aburrimiento, la ansiedad; reafirmar independencia o aversión hacia la sociedad, y reducir el hambre, el frío, la debilidad o el cansancio. Finalmente, el cuarto tipo de consumo, es susceptible de provocar daños físicos, psíquicos, afectivos, psicológicos y sociales para el consumidor y su ambiente próximo o lejano. Este uso no está ligado únicamente a la cantidad consumida en una sola vez ni a la repetición de un consumo moderado y controlado de ciertas sustancias. Los riesgos se relacionan con el peligro específico del producto, a los daños para la salud y a las consecuencias sociales del consumo. Entre los efectos de este tipo de consumo, se cuentan el incumplimiento de las obligaciones laborales, académicas, personales y familiares” (p. 15).

Cada sustancia produce efectos y consecuencias distintas, por eso es importante conocer en detalle cómo actúan sobre el organismo e identificar las características de su consumo, en especial de aquellas que producen efectos en el sistema fonatorio.

El componente principal de las bebidas alcohólicas es el etanol o alcohol etílico, y cada bebida contiene diferentes concentraciones según su proceso de elaboración. Algunas se elaboran por fermentación de cereales, como el vino y la cerveza, y otras por destilación de las bebidas fermentadas, como el whisky, el ron, la ginebra, el vodka, entre otras, cuyo grado de alcohol es más elevado.

Su administración es por vía oral, y como efectos al beberse pueden producir en el sujeto desinhibición, euforia inicial, relajación, disminución del dolor, ansiedad, descoordinación y torpeza motora, alteración de la atención y del rendimiento intelectual, confusión, además de daños en diferentes partes del organismo. Situándonos en el sistema fonatorio, su consumo provoca alteración sobre los parámetros de la voz, volviéndola ronca y agravando su tono, así como también un descenso generalizado de la capacidad pulmonar. Amelia Alonso Ruíz (2011) plantea que debe evitarse el consumo de alcohol “porque reseca la mucosa y adormece

las cuerdas vocales, pudiéndose realizar esfuerzos innecesarios que dañen la laringe” (p. 55), es decir, una serie de abusos vocales pueden ser cometidos sin ser percibidos. Generalmente tiende a disminuir el control sobre la voz y puede causar cambios en el volumen, tono y claridad. En dosis moderadas, algunas personas pueden experimentar una sensación de relajación que podría llevar a un aumento temporal en el volumen de la voz.

El alcohol a su paso afecta la mucosa laríngea y respiratoria, provocando irritabilidad, inflamación y desequilibrio en los diferentes tejidos. Xavier Sarmiento et al. (2013) refieren que “aunque el alcoholismo por sí solo no causa lesión pulmonar aguda, predispone a la disfunción pulmonar en respuesta al estrés inflamatorio”, al irritar las vías respiratorias y los pulmones, provoca tos, congestión y dificultad para respirar. La mayor colonización de las vías respiratorias, la vasodilatación y la excreción de alcohol por los alvéolos hacen que los pulmones y sus tejidos sean especialmente susceptibles de sufrir una variedad de infecciones y lesiones. Además el alcohol puede afectar el control muscular necesario para una respiración adecuada, es decir, debilita los músculos respiratorios como el diafragma, y eso conlleva a una dificultad en la inhalación y exhalación adecuada. No obstante, al actuar como un depresor del sistema nervioso central, disminuye la actividad del sistema respiratorio y de ello resulta una respiración más lenta y superficial.

La ingesta de alcohol incrementa el riesgo de reflujo gastroesofágico, responsable de lesiones en la zona de la laringe, de la hipersecreción de la mucosa de las cuerdas vocales, lo cual puede generar consecuencias sobre los parámetros de la voz. Al irritar e inflamar la mucosa de las cuerdas vocales se dificulta el movimiento adecuado de las mismas, lo que afecta la producción del sonido, causando una voz áspera, ronca o entrecortada.

La deshidratación que provoca el consumo de alcohol en la mucosa de las cuerdas vocales, acarrea una disminución de la calidad vocal y una alteración del patrón vibratorio de las cuerdas, lo que deriva en fatiga y la posibilidad de aparición de diversas patologías, como nódulos y pólipos. Debido a la relajación muscular y la disminución de la coordinación, es posible que las cuerdas no se muevan de manera tan precisa y controlada como lo harían en condiciones normales, lo que puede llevar a una voz temblorosa. Como plantean Taís de Campos Moreira et. Al (2015) “el aumento en la variabilidad de la frecuencia fundamental puede estar asociado a la pérdida de control motor del músculo que mantiene la función de las

cuerdas vocales, lo que incrementa la aperiodicidad de la señal acústica y sus valores” (p. 381).

El tabaco, por otro lado, es la planta en la cual se encuentra el ingrediente activo: nicotina; de la cual se obtienen distintas variedades destinadas al consumo humano, como el cigarrillo regular o electrónico, puros, rapé, tabaco de mascar, pipa de agua, entre otros. Se administra de forma oral, se fuma, y sus efectos van desde la estimulación y el favorecimiento del estado de alerta, a la sensación de calma y de tranquilidad.

El humo del cigarrillo no contiene solamente nicotina, sino que incluye otros compuestos artificiales adicionales, dentro de los que se puede mencionar el arsénico, el amoníaco y la acetona. Estos tres compuestos son los responsables de la irritación que se ocasiona en la cubierta de los pliegues vocales, cuyo efecto alcanza también a la nariz y la boca, pudiendo ocasionar disfonía que impide el correcto uso de la voz. Además, cuando el humo del cigarro se deposita sobre la mucosa de las cuerdas vocales, el cuerpo reacciona provocando inflamación, aumentando la cantidad de líquido y masa en las cuerdas, y por efecto de la mayor mucosidad, la persona debe aclarar la voz constantemente, evidenciándose carraspera.

La agresión provocada por el calor del humo y por las sustancias presentes en el tabaco, hacen que la mucosa se defienda produciendo queratosis, que acaba aumentando su espesor y reduciendo su elasticidad y flexibilidad. Es decir, provoca resequedad de las cuerdas vocales, engrosamiento y endurecimiento de las mismas. Además, obstruye los alveolos, bronquiolos y bronquios de los pulmones, lo cual reduce paulatinamente la capacidad inspiratoria y espiratoria, provocando como consecuencia ahogo, disminución del fuelle y de la potencia emisora. Es común poder reconocer al fumador ya que, como plantea Jesús Yanes (2017) “el paso continuado del humo por las cuerdas vocales produce una alteración en el epitelio de las mismas, dando como resultado una inflamación que acaba produciendo alteraciones en el sonido de la voz, siendo habitual escuchar en los consumidores de tabaco, voces roncadas o excesivamente graves” (p. 73).

Para comprender mejor cómo impacta el consumo de tabaco en nuestro sistema fonador, el doctor Michael Richardson (2004) propone “situarnos en las vías respiratorias superiores, las cuales albergan estructuras microscópicas conocidas como cilios, ellos cuando funcionan con normalidad actúan como un sistema coordinado, transportando de manera sincronizada la

mucosidad desde las cavidades nasales y los pulmones hacia la garganta. La función del moco es atrapar partículas como polvo, bacterias y virus, y dirigir las hacia el sistema digestivo, donde son neutralizadas por los ácidos estomacales. El consumo de tabaco afecta negativamente este sistema de diversas maneras: paraliza los cilios con sustancias químicas presentes en el humo, lo que provoca un estancamiento de la mucosidad, la cual se vuelve más densa, pegajosa y difícil de eliminar. Además, el humo deposita residuos en el moco, contribuyendo a su coagulación y obstruyendo el principal mecanismo de limpieza de las vías respiratorias. Como consecuencia, los agentes patógenos permanecen más tiempo en el tracto respiratorio, aumentando el riesgo de infecciones. Los fumadores intentan expulsar estas impurezas tosiendo, mientras que los agentes cancerígenos inhalados mantienen un contacto prolongado con los tejidos respiratorios”. Es por esto que el autor refiere como enfermedades y síntomas asociados al consumo: el cáncer de boca, de vías respiratorias altas y de laringe, bronquitis, neumonía, dolores de garganta, mal aliento, tos, secreciones anormales, pérdida del sentido del gusto, cambios en el tono vocal, entre otros que afectan a todo el organismo.

En el día a día la persona no percibe de manera inmediata el cambio que se ocasiona en su voz, que paulatinamente se vuelve más débil, con pérdida de volumen, y trata de compensarlo, cayendo en un círculo vicioso de sobre esfuerzo vocal, que a la larga culmina afectando a las cuerdas vocales de forma crónica.

Con respecto a la marihuana, que también se fuma como el tabaco y hasta a veces se come, es una mezcla de hojas, tallos, semillas y flores secas de la planta *Cannabis Sativa*. Su consumo produce relajación y desinhibición, puede funcionar como facilitador en las relaciones sociales, disminuye la reacción ante los estímulos, reduce los reflejos, provoca desorientación temporo-espacial, y alucinaciones. Isabel Cortés et al. (1998) refieren como efectos secundarios más comunes: “la tos, la irritación de la garganta y la dificultad para respirar. Fumar marihuana produce cambios en los pulmones similares a los causados por el tabaco. Sin embargo, los efectos dañinos de un solo cigarrillo de marihuana son iguales a los efectos de varios cigarrillos de tabaco” (p. 68). Yadira Rodríguez Reyes y Rogelio Pérez Padilla (2013) plantean que “el humo del *Cannabis* contiene muchos de los productos de combustión incluyendo el material particulado que se encuentra en el humo del tabaco y a veces en mayores cantidades como es el caso del alquitrán (tres veces más que el humo del tabaco) y de

varios carcinógenos (50% más), habitualmente sin filtrado e inhalando más profundamente” (párr. 3).

Su acción es extremadamente perjudicial, irritando la mucosa no solamente por la agresión de fumar, sino también por las toxinas de la quema del papel en el que la hierba está enrollada. American Thoracic Society (2013) indica que “el humo de la marihuana causa esputo (flema) y sibilancias (silbidos)”, y el acto de fumar apretando el cigarro con los dedos y entre los dientes provoca una gran elevación de la temperatura del humo, lesionando los tejidos del tracto vocal. También genera carraspera y reacción de defensa de la mucosa, produciendo secreciones y parálisis de los cilios que transportan y limpian el tracto respiratorio. “Fumar cannabis de manera significativa puede estar asociado con un mal funcionamiento pulmonar y posiblemente con problemas en la generación de fuerza espiratoria para la voz” según Jiries Meehan-Atrash et al. (2019).

Frente al consumo crónico de esta sustancia, Abbas y Mitchell (2008) expresan: “se han descrito laringitis, faringitis, bronquitis, ronquera, síntomas asmáticos y obstrucción leve pero significativa de las vías respiratorias” (p. 305). Al aspirarse llega directamente a las cuerdas vocales produciendo gran irritación debido al calor generado y a las toxinas que contiene. Asimismo, afecta el control neuromuscular laríngeo, produciendo desafinación y quiebres vocales, los usuarios de cannabis presentan aspereza vocal, dificultad para cambiar el tono siendo en su mayoría desplazado al grave, problemas de articulación de fonemas y cambios en el ritmo y fluidez de la comunicación.

Irantzu González Llona et al. (2015) comentan que “en 1855, Albert Niemann, aisló el alcaloide principal de las hojas de la planta *Eritroxillum Coca*: la cocaína, que se comercializó rápidamente como alimento para los nervios y como forma inofensiva de curar la tristeza, como anestésico y tensor de las cuerdas vocales” (p. 557). Esta sustancia puede consumirse de diferentes maneras, por ejemplo aspirando su polvo por la nariz, masajeándolo en las encías, fumándolo (esta forma se conoce como crack debido al sonido del crujido que se produce durante su calentamiento con bicarbonato de sodio) o disolviéndola en agua para inyectarlo por vía intravenosa, entre otras formas.

Los síntomas son aturdimiento, mareos, visión borrosa, tinnitus, desorientación, paranoia, alucinaciones, inquietud, comportamiento agresivo, delirio, vómitos, temblores, escalofríos,

insomnio, dilatación de pupilas, hipertermia, hipertensión, taquicardia y aumento de la frecuencia respiratoria. H. S. Brand et al. (2008) aluden que “con dosis crecientes de cocaína, estos signos iniciales de excitación del sistema nervioso central son seguidos rápidamente por un estado generalizado de depresión de este sistema, lo que resulta en una disminución de la frecuencia respiratoria con períodos de apnea”.

Dentro de sus efectos también produce excitación acentuada, hiperactividad, locuacidad, desinhibición, aumento de la seguridad subjetiva, disminución de la fatiga, el sueño y el apetito. Aunque algunas personas pueden experimentar una sensación temporal de euforia y aumento de energía, la cocaína también puede provocar sequedad en la boca, contracción de los músculos de la garganta y daño en las membranas mucosas, lo que puede llevar a una disminución del volumen de la voz. Es una sustancia que se absorbe fácilmente por las mucosas y además es vasoconstrictora, es decir, que obstruye la circulación de sangre en las terminaciones capilares, incluyendo por supuesto las que acaban su recorrido en la nariz. Los vasos sanguíneos que suministran oxígeno a los pulmones tienen como resultado una capacidad pulmonar comprometida, lo que puede llevar a una respiración más superficial.

Al inhalar cocaína una porción pasa por las fosas nasales y pequeños fragmentos bajan por la garganta, ya que esto depende de cuánto se la pulverice y cuán fino sea el grano, lo cual conlleva a más posibilidades de lesiones tempranas. Puede causar según National Institute on Drug Abuse (2010) “una pérdida del sentido del olfato, hemorragias nasales, problemas al tragar, ronquera y una irritación general del tabique nasal, lo que puede producir una condición crónica de irritación y salida de secreción por la nariz” (p. 10). Blanksma et al. (2005) plantean que “más de la mitad de las personas que inhalan cocaína presentan epistaxis recurrentes, costras intranasales, rinitis y sinusitis crónica”.

La aspiración del polvo puede lesionar directamente la mucosa del tracto vocal, Silvia Cruz Martín del Campo et al. (2018) refieren que “en su forma de crack, puede causar dolor crónico o quemaduras de labios, lengua y garganta” (p. 63). Son comunes las lesiones perforando el septo nasal y las ulceraciones de la mucosa, los síntomas de que se está produciendo una perforación del tabique nasal por consumo de cocaína son la congestión nasal crónica, hemorragias nasales frecuentes, silbido al respirar, la aparición de una úlcera en el tabique o

de un orificio visible en su pared. El consumo crónico o excesivo además puede llegar a provocar la perforación del paladar.

Esta sustancia genera resequedad, edematización y deshidratación de los pliegues vocales, lo que conduce a la instalación de patologías hipertónicas, tales como edema de Reinke, pólipos y, frente el consumo a largo plazo, cáncer laríngeo. La inflamación de las cuerdas vocales puede afectar la calidad y el tono de la voz, lo cual puede resultar en una voz ronca, áspera o entrecortada, más débil, apagada o nasal. Por otro lado si se la inyecta, puede provocar hipotonía muscular, lo que conlleva a la fatiga vocal, generando dificultades para el logro de una comunicación adecuada y eficiente.

Es importante tener en cuenta que los efectos del alcohol, el tabaco, la marihuana y la cocaína en el sistema fonatorio pueden variar de una persona a otra, dependiendo de factores como la cantidad y frecuencia de consumo, y la tolerancia individual. Así mismo muchas personas al consumir pasan de una sustancia a otra y hasta las combinan, lo que se conoce como policonsumo, ya sea porque con el tiempo el cuerpo se vuelve menos sensible a los efectos de una droga particular, lo que puede llevar a que el individuo busque sustancias más fuertes o diferentes para experimentar el mismo efecto deseado, o por estar en búsqueda constante de nuevas experiencias o sensaciones que le proporcionen gratificación, lo que puede llevarlo a probar diferentes sustancias, o durante los períodos de abstinencia, cuando el cuerpo experimenta síntomas debido a la falta de una sustancia, entonces el individuo intenta usar una droga diferente como una forma de mitigar estos síntomas, lo que puede resultar en una transición de una sustancia a otra. Es por ello que son muchos los factores que entran en juego y dificultan vincular un síntoma a una droga en particular.

Al nombrar los efectos del consumo de cada una de las sustancias, se ha hecho presente muchas veces el término de abuso y/o fatiga vocal. El primero hace referencia a cualquier hábito que pueda ejercer un efecto traumatizante en los pliegues vocales, como carraspear, gritar, toser constantemente, entre otros que producen enrojecimiento, inflamación y /o dolor. Si se continúa fonando en estas condiciones es cuando, según propone Bustos Sanchez (2003) “aparece un cansancio o fatiga vocal. Este síntoma se define como una asinergia en la coordinación fina y precisa de los órganos que intervienen en la fonación” (p. 57), además, se puede producir una variación en las características tímbricas de la voz. Bajo el consumo de

sustancias, el abuso y la fatiga vocal pueden generar como consecuencia una voz débil, con tensión, apagada y sin apoyo.

Cuando se habla de prevención en el consumo de sustancias nocivas, la estrategia más comúnmente utilizada es la difusión de información sobre los efectos y consecuencias de su uso y abuso, pero la prevención es mucho más que eso, es también promover la adquisición de habilidades y capacidades en el individuo que le permitan desarrollarse y protegerse ante situaciones de riesgo. Se realiza mediante un conjunto de actividades integradas en un programa, orientadas a limitar o anular los diversos factores que contribuyen al consumo de drogas, desplegando acciones de protección, seguridad y resistencia en los individuos y la comunidad. Expertos en el tema recomiendan por ejemplo nombrar sustancia blanca a la cocaína, sustancia líquida al alcohol y sustancia verde a la marihuana, con la finalidad de no incitar ni estimular a la persona que tiene una relación problemática con las mismas.

La Comisión Nacional para el desarrollo y vida sin drogas (2014) denomina prevención “al conjunto de medidas que se adoptan con anticipación antes de que ocurra una determinada situación o para minimizar sus efectos negativos” (p. 7). Desde la Fonoaudiología se considera prevención vocal a la conciencia de eufonía, basada en dos pilares fundamentales: la educación de la voz y los cuidados o higiene vocal. Esto permite identificar las dificultades y desarrollar estrategias que habiliten a modificar conductas erróneas a fin de evitar la aparición y/o complejización de un desorden vocal. La responsabilidad de la salud general y de la salud vocal es propia de cada persona, quién debe ser consciente de la necesidad del autocuidado de la voz.

Juan Carlos Painepan (2010), fonoaudiólogo experto de la Unidad de Voz del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, al referirse a los daños que provocan las drogas en la salud de la laringe, enfatiza en la necesidad de mantener una hidratación permanente de la zona, ya que el agua evita el carraspeo o toser innecesariamente y lubrica los pliegues vocales. Asimismo, considera a las pautas de higiene vocal como fundamentales para conseguir un uso racional y saludable del sistema fonador. Entre ellas se mencionan, siguiendo los postulados de Barmat de Mines et al. (2011): evitar el abuso vocal, respetando los tiempos individuales de cada persona al hablar, y eludir el habla simultánea, así como también no utilizar la voz durante procesos inflamatorios y/o infecciosos de vías aéreas superiores. Controlar la

dosificación del aire para dar fluidez y comodidad a la emisión, evitando así la fatiga vocal. Moderar el uso de la voz a través del teléfono, y ante cualquier situación articular con claridad los fonemas, para su mejor comprensión en la coarticulación. Adaptar la intensidad de la voz a las necesidades y circunstancias del habla, manteniendo una velocidad adecuada, lo que permitirá flexibilizar la articulación témporo-mandibular. Mantener la simetría corporal y una postura adecuada mientras se habla. Dormir las horas necesarias, respetando el ritmo circadiano, a fin de recuperar el tonismo corporal y vocal. Practicar actividad física y limitar el uso de la voz mientras se realiza la misma. Evitar el contacto con factores irritantes de la laringe como aerosoles, polvillo, polución ambiental y el consumo de drogas. Si es necesario, toser y aclarar la garganta con suavidad, sin carraspear. Ventilar los ambientes con frecuencia, en especial cuando están muy calefaccionados, refrigerados o en presencia de alérgenos y humo. Usar ropa adecuada a la temperatura ambiente, y lo suficientemente cómoda, para permitir una buena coordinación fono-respiratoria. Limitar el consumo de alimentos picantes y ácidos, consumir moderadamente bebidas alcohólicas e irritantes como el café, té y mate, dado que producen deshidratación e irritación de los tejidos. Mantener una dieta equilibrada, adaptándose a las necesidades y tiempos de la actividad vocal. Atender a los trastornos gastrointestinales, especialmente al reflujo faringo-laríngeo. Tomar agua frecuentemente, en especial en momentos de uso vocal continuo y prolongado, para hidratar las cuerdas vocales en forma adecuada. Cuidar la salud general, concurriendo al médico clínico periódicamente y al médico otorrinolaringólogo especialista en laringología, sobre todo ante cambios en la calidad vocal que no remitan. Controlar el estado de salud bucal, dada su relevancia en la articulación y resonancia de la voz.

La población objeto de estudio del presente trabajo de investigación se encuentra en proceso de rehabilitación de sus adicciones, esto quiere decir, según el Comité de Expertos de la OMS (1998) en farmacodependencia, “proceso que comienza cuando los usuarios de sustancias psicoactivas entran en contacto con un proveedor de servicios de salud o de otro servicio comunitario y pueden continuar a través de una sucesión de intervenciones concretas hasta que se alcanza el nivel de salud y bienestar más alto posible” (p. 5). En general, el plan de tratamiento de una persona está diseñado para aliviar sus problemas físicos, psicológicos, emocionales y sociales, además de regular el consumo de sustancias. Los tratamientos también se enfocan en el tipo de sustancia que se consume, y pueden incluir medicamentos para

sustancias específicas que pueden ayudar a tratar los síntomas de abstinencia y los impulsos de consumir. La terapia individual es adecuada para centrarse en los objetivos que tiene una persona frente a su consumo de sustancias como abstinencia, moderación, reducción de riesgos del consumo, entre otros. Mientras que en la terapia grupal puede haber uno o más terapeutas, que en ocasiones son ex adictos, facilitando una conversación sobre los esfuerzos, experiencias y problemas de los participantes.

Hay diversos tipos de centros de rehabilitación de drogas que ofrecen diferentes entornos, niveles de atención y métodos de tratamiento. En el caso de Programa Andrés, las personas asisten de manera ambulatoria, es decir el establecimiento funciona como centro de día y se les ofrece tratamiento para las adicciones pero no vivienda, acuden a consultas y terapias pero continúan su recuperación desde su domicilio, por lo que pueden seguir asistiendo al trabajo o estudiando. Mientras que A.V.C.D, además del centro de día, cuenta con un espacio de internación o residencial, destinado a aquellas personas que requieren un tratamiento más intensivo.

Dentro de los centros de rehabilitación se encuentran varios profesionales especializados para brindar un tratamiento integral y personalizado, como médicos/as, psicólogos/as, enfermero/as, terapeutas ocupacionales, nutricionistas, entre otros. En cuanto a lo que compete al ejercicio de la Fonoaudiología y particularmente al tema del presente trabajo de investigación, la persona que consume puede presentar dificultades en el sistema fonatorio y no haberlo percibido, Molners Ángels (2005) plantea que “hay que partir de un principio fundamental: cada persona es y será, a lo largo de todo este viaje, su propio instrumento” (p. 32). Por lo tanto, la educación y la divulgación desde la labor fonoaudiológica aquí son claves a fin de favorecer la toma de conciencia sobre los efectos nocivos que producen las drogas en la voz y ser capaces de prevenirlos o de identificar la aparición de desórdenes vocales.

PROBLEMATIZACIÓN

¿Cómo es la afectación del sistema fonatorio, qué tipo de sustancia/s consumían antes de ingresar a rehabilitación, cuál es el tiempo total de consumo y qué sustancias consumen actualmente aquellas personas adultas en proceso de rehabilitación de las adicciones durante el año 2021-2022 en la ciudad de Rosario?

JUSTIFICACIÓN

El consumo de drogas siempre ha existido y con el paso del tiempo ha ido en aumento, evidenciándose una modificación en la frecuencia de uso, en la variedad de sustancias a las que se puede acceder y en las formas de consumo. Por lo tanto, es fundamental que el profesional fonoaudiólogo cuente con información precisa acerca del efecto que dicho consumo genera en el aparato fonatorio. La adquisición de conocimientos sobre esta temática favorecerá al profesional tanto en la instancia de recolección de datos de la historia clínica como en el proceso de evaluación y en la elección de estrategias para el abordaje terapéutico. Además, propiciará la promoción y prevención de salud en general y particularmente de la salud vocal.

La presente tesina tiene como fin indagar cómo es la afectación del sistema fonatorio bajo la influencia del consumo de alcohol, tabaco, marihuana y cocaína, que resultan las drogas mayormente investigadas, tanto nacional como internacionalmente; esta temática cobra relevancia dado que se trata de una investigación actual, donde la elección de la población permite describir características del consumo en el contexto de nuestra ciudad y su zona de influencia. La transmisión de la información obtenida puede favorecer la toma de conciencia por parte de la población de los efectos negativos para la voz producidos por el consumo de sustancias, así como la identificación de síntomas que pueden afectar el sistema fonatorio, lo cual posibilitaría la prevención de alteraciones vocales.

OBJETIVOS

Objetivo general:

- Investigar cómo es la afectación del sistema fonatorio a partir del consumo de drogas en personas adultas en proceso de rehabilitación de las adicciones.

Objetivos específicos:

- Caracterizar a las personas adultas en proceso de rehabilitación de las adicciones según edad y género.
- Determinar el tipo de sustancias que consumían antes de ingresar a rehabilitación, el tiempo total de consumo, y la/s sustancia/s que consumen actualmente.
- Identificar los síntomas vocales y del aparato fonador asociados al consumo de sustancias percibidos por la población.
- Describir la afectación del sistema fonatorio en función del sistema emisor, resonancial y respiratorio.

VARIABLES O CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

1. VARIABLES PRIMARIAS

➤ *Afectación del sistema fonatorio*

Clasificación según el rol: independiente.

Clasificación según su naturaleza: cualitativa.

Escala de medición: ordinal.

Definición conceptual: alteración en el funcionamiento y/o la coordinación de los diversos aparatos y órganos que componen al sistema fonatorio.

Definición operacional: refiere a una perturbación del aparato fonador, que puede verse reflejada en el compromiso de los sistemas emisor, resonancial y/o respiratorio.

Modalidades:

- Total: cuando tanto el sistema emisor, como el sistema resonancial y el sistema respiratorio son inadecuados.
- Parcial: cuando uno o dos de los sistemas es inadecuado.
- Nula: cuando todos los sistemas son adecuados.

Dimensiones:

1- *Sistema emisor:* es el encargado de la producción del sonido vocal, el cual se genera por la vibración de las cuerdas vocales localizadas en la laringe.

Los parámetros a evaluar son: cualidades de la voz (tono, intensidad y timbre), coordinación fonorespiratoria y tiempo máximo de fonación. Para el parámetro timbre se utilizó la escala GRBAS y para el tiempo máximo de fonación la contabilización del tiempo con un cronómetro.

En lo que respecta a las cualidades de la voz, la altura tonal se considera “adecuada” cuando el resultado es agudo, medio o grave; e “inadecuada” cuando se encuentra desplazada al grave, desplazada al agudo o bitonal. La intensidad es “adecuada”

cuando se percibe suave, media o fuerte; e “inadecuada” cuando se encuentra disminuida o aumentada. El timbre se considera “adecuado” cuando se le adjudica 0 (ausencia de alteración) a todos los parámetros de la escala GRBAS, e “inadecuado” cuando se le otorga grado 1 (leve), 2 (moderado) o 3 (severo) a uno o más parámetros de la misma escala.

El tiempo máximo de fonación es “adecuado” cuando el tiempo supera o iguala los 15 segundos, e “inadecuado” cuando es inferior a ese número.

La coordinación fonorespiratoria se considera “adecuada” cuando está presente, es decir, existe una coordinación entre el acto de producir la voz y respirar, e “inadecuada” cuando está ausente, pudiendo evidenciarse inspiraciones bucales frecuentes y/o ruidosas, constantes escapes de aire durante la fonación, y/o fonación con esfuerzo muscular

El sistema emisor se categorizó en:

- Adecuado: cuando todos los parámetros (altura tonal, timbre, intensidad, tiempo máximo de fonación y coordinación fonorespiratoria) son adecuados.
 - Inadecuado: cuando uno o más parámetros son inadecuados.
- 2- *Sistema resonancial*: tiene la función de amplificar o atenuar el sonido producido en la fuente glótica. Se halla conformado por las cavidades faríngea, oral y nasal.

El sistema resonancial se categorizó en:

- Adecuado: cuando la resonancia es equilibrada, es decir, participan todas las cavidades.
 - Inadecuado: cuando se percibe un predominio nasal, bucal o faringo-laríngeo.
- 3- *Sistema respiratorio*: es el encargado de proveer el soplo necesario para generar la vibración de las cuerdas vocales al pasar por la laringe.

Los parámetros a evaluar son: tipo respiratorio, modo respiratorio, frecuencia respiratoria y tiempo máximo espiratorio.

Se considera al tipo respiratorio como “adecuado” cuando es costo-diafragmático-abdominal, e “inadecuado” cuando es clavicular, costal superior o abdominal.

El modo respiratorio es “adecuado” cuando en reposo el ingreso de aire es exclusivamente por la cavidad nasal, e “inadecuado” cuando el ingreso es por cavidad

bucal o mixto. Mientras que durante la fonación, se considera “adecuado” cuando es mixto, e “inadecuado” cuando es nasal o bucal.

La frecuencia respiratoria es “adecuada” si se encuentra entre las 16 a 18 respiraciones por minuto, e “inadecuada” si se encuentra por encima o por debajo de dichos valores.

El tiempo máximo espiratorio se considera como “adecuado” cuando su duración es mayor o igual a 20 segundos, e “inadecuado” cuando su valor es menor a 20 segundos.

El sistema respiratorio se categorizó en:

- Adecuado: cuando todos los parámetros (tipo respiratorio, modo respiratorio, frecuencia respiratoria y tiempo máximo espiratorio) son adecuados.
- Inadecuado: cuando uno o más parámetros son inadecuados.

Indicador: análisis de los resultados obtenidos a través de la aplicación del protocolo de evaluación de la voz para sistema emisor, sistema resonancial y sistema respiratorio.

➤ ***Sustancia/s que consumía antes de ingresar a rehabilitación***

Clasificación según el rol: independiente.

Clasificación según su naturaleza: cualitativa.

Escala de medición: nominal.

Definición conceptual: se considera droga a toda sustancia que introducida en el organismo por cualquier vía de administración, produce una alteración del natural funcionamiento del sistema nervioso central del individuo y además es susceptible de crear dependencia, ya sea psicológica, física o ambas. Las sustancias que se investigaron en el presente trabajo son: tabaco, alcohol, marihuana y cocaína.

Definición operacional: hace referencia a la/s sustancia/s que la persona consumía antes de ingresar a rehabilitación.

Modalidades:

- Tabaco.
- Alcohol.
- Marihuana.

- Cocaína.

Indicadores: respuesta proporcionada por la persona a la pregunta “¿cuál/es de las siguientes sustancias consumía antes de ingresar a rehabilitación en esta institución?” realizada en la encuesta.

➤ ***Tiempo total de consumo***

Clasificación según el rol: independiente.

Clasificación según su naturaleza: cuantitativa.

Escala de medición: razón.

Definición conceptual: refiere al período de tiempo en que la persona ha consumido esa/s sustancia/s de manera constante, y no como algo ocasional o esporádico.

Definición operacional: cantidad de años en que la persona consumió de manera continua la/s sustancia/s.

Modalidades:

- Menos de 1 año.
- 1 a 3 años.
- 3 a 5 años.
- Más de 5 años.

Indicadores: es el tiempo referido por el/la encuestado/a al preguntarle “¿durante cuánto tiempo sostuvo ese consumo?” de aquella/s sustancia/s que consumía previo al ingreso a rehabilitación.

➤ ***Consumo actual de sustancias***

Clasificación según el rol: independiente.

Clasificación según su naturaleza: cualitativa.

Escala de medición: nominal.

Definición conceptual: consumo actual de sustancias (tabaco, alcohol, marihuana y/o cocaína) que realiza la persona en proceso de rehabilitación; ya sea porque su ingreso a la institución es reciente o porque todavía no ha podido erradicarlo.

Definición operacional: refiere a la ingesta de sustancias nocivas (tabaco, alcohol, marihuana y/o cocaína) en la actualidad.

Modalidades:

- Si: cuando el/la encuestado/a responde afirmativamente a una o más de las sustancias expuestas.
- No: cuando el/la encuestado/a responde negativamente a todas las sustancias mencionadas.

Indicadores: respuesta proporcionada por la persona a la pregunta “¿continúa con el consumo de alguna/s de la/s siguientes sustancias? dentro de la encuesta.

2. VARIABLES SECUNDARIAS

➤ *Percepción de síntomas vocales asociados al consumo*

Clasificación según el rol: independiente.

Clasificación según su naturaleza: cualitativa.

Escala de medición: nominal.

Definición conceptual: es la percepción de sensaciones subjetivas experimentadas en el órgano vocal como consecuencia del consumo de sustancias.

Definición operacional: hace referencia a la identificación por parte del encuestado/a de uno o más de los siguientes síntomas vocales, relacionados al consumo de drogas: cansancio, aspereza, ronquera, tensión, temblor, pérdida de volumen y aumento de volumen.

Modalidades:

- Si: cuando se selecciona uno o más de los síntomas mencionados.
- No: cuando no se selecciona ninguno de dichos síntomas.

Indicadores: respuesta proporcionada por la persona a la pregunta “¿en algún momento percibió o percibe alguno/s de los siguientes síntomas vocales?” realizada en la encuesta.

➤ *Percepción de síntomas del aparato fonador asociados al consumo*

Clasificación según el rol: independiente.

Clasificación según su naturaleza: cualitativa.

Escala de medición: nominal.

Definición conceptual: apreciación que tiene el propio individuo sobre la aparición de signos subjetivos en el tracto vocal como consecuencia del consumo de sustancias.

Definición operacional: hace alusión a la identificación por parte del encuestado/a de uno o más de los siguientes síntomas relacionados al consumo de drogas: falta de aire al hablar,

sequedad de garganta o boca, necesidad de carraspear, tos frecuente, sensación de picor en la garganta y/o sensación de irritación en la garganta.

Modalidades:

- Si: cuando el/la encuestado/a selecciona uno o más de los síntomas expuestos.
- No: cuando el/la encuestado/a reacciona negativamente a todos los síntomas.

Indicadores: respuesta a la pregunta “¿en algún momento percibió o percibe alguno/s de los siguientes síntomas del aparato fonador?” proporcionada en la encuesta.

➤ ***Edad***

Clasificación según el rol: independiente.

Clasificación según su naturaleza: cuantitativa.

Escala de medición: razón.

Definición conceptual: es el número de años transcurridos desde el nacimiento de la persona.

Definición operacional: número de años que la persona tiene al momento de completar el cuestionario.

Modalidades:

- 25 a 34 años
- 35 a 44 años
- 45 a 54 años
- 55 a 64 años

Indicadores: respuesta en años proporcionada por la persona cuando se le consultó sobre su edad.

➤ ***Género***

Clasificación según el rol: independiente.

Clasificación según su naturaleza: cualitativa.

Escala de medición: nominal.

Definición conceptual: el género es una construcción social y cultural que varía a través de la historia y resulta de rasgos psicológicos y culturales que la sociedad atribuye a lo que considera masculino o femenino mediante la educación, el uso del lenguaje, la familia, las instituciones o la religión.

Definición operacional: se toma el género correspondiente según lo que la persona responda en el cuestionario.

Modalidades:

- Femenino.
- Masculino.
- Otro.

Indicadores: respuesta proporcionada por la persona cuando se le consultó sobre su género.

PARTICIPANTES O SUJETOS

La población en estudio está constituida por personas adultas cuyo rango etario oscila entre los 25 a 64 años de edad, y asisten a rehabilitación de sus adicciones en dos instituciones de la ciudad de Rosario: A.V.C.D y Programa Andrés.

Para obtener la muestra se tuvieron en cuenta dos criterios de exclusión, por un lado la participación voluntaria a la encuesta y el protocolo de evaluación de la voz, a raíz de esto 9 personas quedaron fuera de la misma, y por el otro, previo a la aplicación del instrumento, se indagó por la presencia de otras patologías que pudieran interferir en la recolección de datos, es decir, que impidieran que se asocie puramente la afectación del sistema fonatorio al consumo de drogas, estas son: asma, hipoacusia, alergias crónicas, reflujo faringo-laríngeo, lesiones laríngeas como edemas, nódulos, pólipos, cáncer, entre otras; es así como 3 personas quedaron excluidas.

Por lo tanto, la muestra se circunscribió a 31 personas, 4 mujeres y 27 hombres, de las cuales 8 pertenecen a Programa Andrés y 23 a A.V.C.D.

A partir de los datos extraídos en la entrevista realizada al personal de la institución, sabemos que es una población sumamente variada en cuanto a edades, clase social, contexto económico, familiar, laboral, entre otros. Compleja en cuanto a su abordaje, que llega en busca de ayuda ya sea por motus propio o derivada desde otros ámbitos. Generalmente se la define como una población conflictiva, que tiende a manipular las situaciones, es inestable emocionalmente, con dificultades en la autoestima y para manejar y/o comunicar lo que les sucede. La vulnerabilidad es una cuestión clave al referirnos a ella.

HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS

El presente Trabajo de Investigación propone indagar cómo es la afectación del sistema fonatorio a partir del consumo de drogas en personas adultas en proceso de rehabilitación de las adicciones. Según el análisis y el alcance de los resultados, se trata de un estudio descriptivo, ya que pretende conocer, investigar y determinar la situación en la que se encuentran las variables en estudio; en este sentido se emplean estrategias cualitativas y cuantitativas para profundizar en la interpretación de los datos obtenidos.

En cuanto al período y la secuencia del estudio, es de tipo prospectivo dado que los datos obtenidos se registraron en el presente, y de corte transversal, ya que las variables se analizan en un momento determinado sin hacer un seguimiento de las mismas en el tiempo.

En primer lugar se realizó el contacto con las instituciones A.V.C.D y Programa Andrés de la ciudad de Rosario, con la finalidad de informar acerca de los objetivos de la investigación y solicitar un permiso para conformar la población en estudio. Se envió tanto a Gustavo De Vega, director de A.V.C.D, como a Ignacio Cárcamo, ex presidente de Programa Andrés y ahora coordinador de la institución, el consentimiento informado² para la autorización del ingreso y una muestra de los instrumentos a aplicarse; posteriormente se estableció un encuentro en persona para que pudiéramos explayarnos y explicar en qué consistía nuestro trabajo de investigación. El anonimato que se mantiene durante la realización de la encuesta y evaluación, y la libre voluntad de querer participar así como también de querer retirarse llegado al caso, son cuestiones que se dejaron en claro desde un comienzo. Así como también, que nuestra participación no iba a ir más allá de lo concerniente a nuestro abordaje de estudio dentro de la Fonoaudiología, exponiendo que no se pretende juzgar ni conocer acerca de la vida personal de los participantes.

Una vez obtenido el permiso, se acordó por un lado con Ignacio Cárcamo, y por otro con Carlos Pellegrini, coordinador de A.V.C.D, posibilidad de días y horarios para la aplicación de los instrumentos; una encuesta y evaluación de la función vocal a las personas que asisten a rehabilitación, y una entrevista al personal de la institución interesado en participar, ya sean

² Anexo 1

profesionales de la salud, administrativos y/o coordinadores. La recolección de datos se llevó a cabo durante el mes de noviembre y diciembre del año 2021, y en los meses de febrero a octubre del año 2022.

Previo a la implementación de la encuesta y el protocolo de evaluación, se consultó a la población en estudio sobre la presentación de otras patologías que estuvieran presentes antes de la iniciación del consumo de sustancias: asma, hipoacusia, alergias crónicas, reflujo faringo-laríngeo, lesiones laríngeas como edemas, nódulos, pólipos, cáncer, entre otras que pudieran generar un desorden vocal. Aquellas personas que presentaran alguna de ellas, eran excluidas de la población en estudio, con el propósito de asociar la posible afectación del sistema fonatorio directamente con el consumo de drogas. Se trabajó con cada persona de manera individual, ambas sedes nos brindaron un salón amplio y con la acústica silente pertinente para realizar nuestro cometido.

En cuanto a la aplicación de la encuesta, de cada participante se indagaron datos acerca de su edad, género, tipo de sustancia que consumía antes de ingresar a rehabilitación y durante cuánto tiempo se sostuvo ese consumo, si continuó con alguno de ellos en la actualidad y si en el caso de presentar síntomas vocales y/o del aparato fonador los asocia al consumo de sustancias. Respecto al protocolo de evaluación, se valoró el sistema emisor, el sistema resonancial y el sistema respiratorio; para los dos primeros sistemas se aplicó la observación y escucha de la voz conversacional, la emisión de una vocal aislada sostenida (/a/), la lectura de un párrafo³ y la emisión de los días de la semana, lo que permitió conocer las cualidades de la voz (tono, timbre e intensidad), la coordinación fonorespiratoria y el tiempo máximo de fonación, contabilizando los segundos de la emisión del fonema A con un cronómetro. Y en relación al sistema respiratorio los parámetros a evaluar fueron tipo y modo respiratorio, ambos valorados a través de la observación en reposo y en fonación, de pie y de perfil, frecuencia respiratoria, contabilizando la cantidad de ciclos respiratorios en un minuto, y tiempo máximo espiratorio, utilizando el cronómetro para medir la duración del soplo espiratorio.

³ Anexo 2

En lo que refiere a la entrevista⁴ se indagó primeramente cuál es el rol que tiene la persona interesada en participar dentro de la institución, qué rango etario denota que asiste mayormente, cuáles son las drogas que más se consumen e interrogantes en relación al sistema fonatorio.

Los resultados fueron analizados e interpretados para arribar a las conclusiones finales.

⁴ Anexo 3

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la aplicación de la encuesta, la evaluación de la función vocal y la entrevista, tanto A.V.C.D como Programa Andrés firmaron un Consentimiento Informado, donde se notificaba que se encontraban en conocimiento de los objetivos y procedimientos de la investigación, aceptando participar de manera libre y voluntaria los/as profesionales del establecimiento y las personas que asisten a rehabilitación. Los instrumentos son de carácter anónimo con el fin de favorecer respuestas fidedignas y para que los aportes que se realicen sean absolutamente confidenciales resguardando la identidad en la obtención, elaboración y divulgación del material producido.

Todas las referencias bibliográficas fueron citadas y/o parafraseadas de acuerdo a las Normas APA 7ma edición.

ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos a partir de la encuesta y el protocolo de la función vocal aplicados a las personas adultas que asisten a rehabilitación de sus adicciones, en una primera instancia fueron volcados a una planilla, y posteriormente, se presentaron en tablas y gráficos para facilitar su interpretación y discusión.

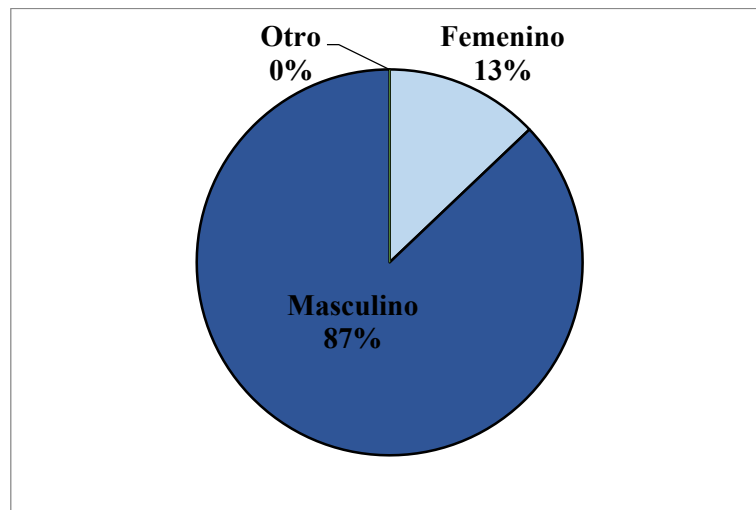
Se emplearon gráficos de barra y de torta, ya que posibilitan la presentación de la información en forma clara y sistemática, exhiben los resultados obtenidos y permiten definir el comportamiento de las variables en estudio.

A continuación se presenta la información obtenida a partir de las respuestas dadas por las 31 personas encuestadas y los resultados obtenidos al aplicar el protocolo de evaluación de la función vocal, los cuales responden a los objetivos y problemática en estudio.

GÉNERO

Tabla y gráfico N° 1

GÉNERO	RESULTADO
Femenino	4
Masculino	27
Otro	0

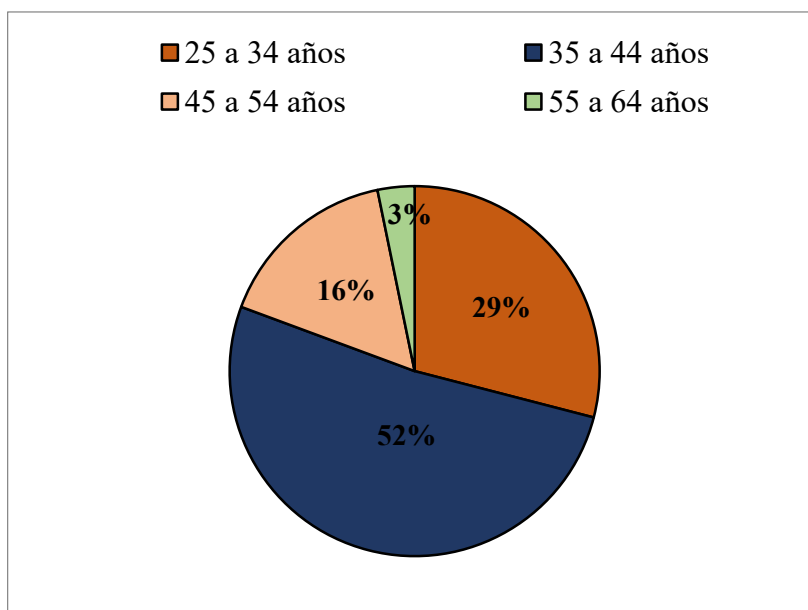


De la totalidad de la población en estudio el 87% corresponde al sexo masculino, el 13% al sexo femenino y el 0% a otro.

EDAD

Tabla y gráfico N° 2

EDAD	RESULTADO
25 a 34 años	9
35 a 44 años	16
45 a 54 años	5
55 a 64 años	1

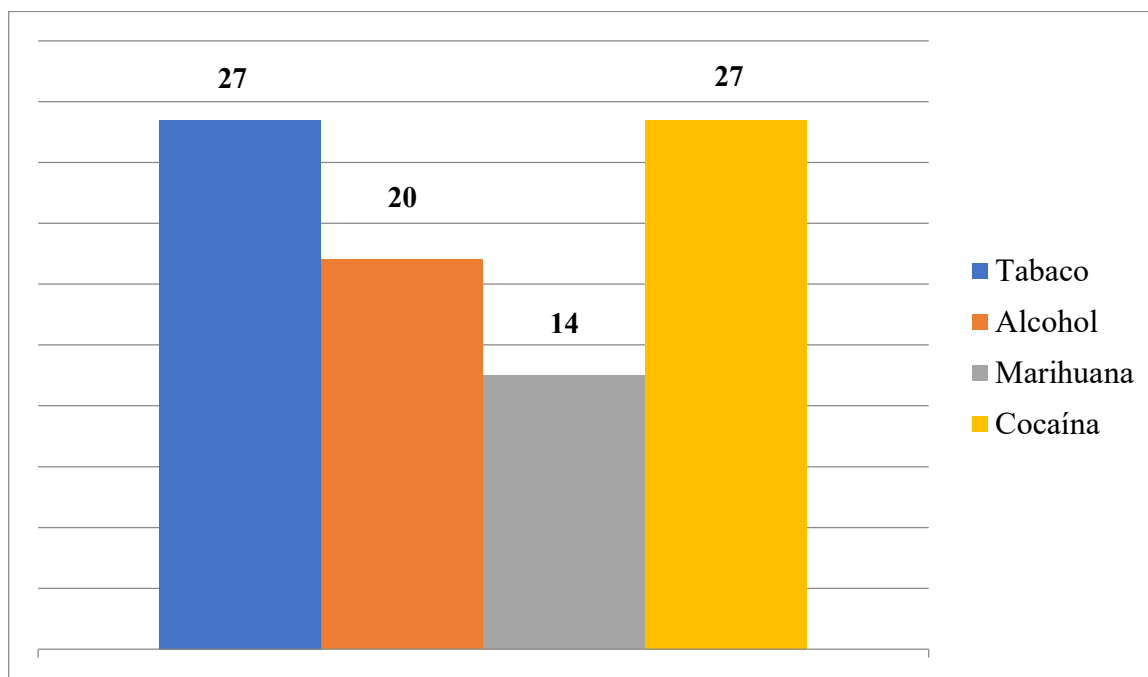


Del total de la población que asiste a rehabilitación, el 52% tiene entre 35 a 44 años de edad, seguido en un 29% por edades entre los 25 a 34 años, un 16% entre los 45 a 54 años, y solo una persona, es decir que representa el 3%, tiene entre los 55 a 64 años.

SUSTANCIA/S QUE CONSUMÍA ANTES DE INGRESAR A REHABILITACIÓN

Tabla y gráfico N° 3

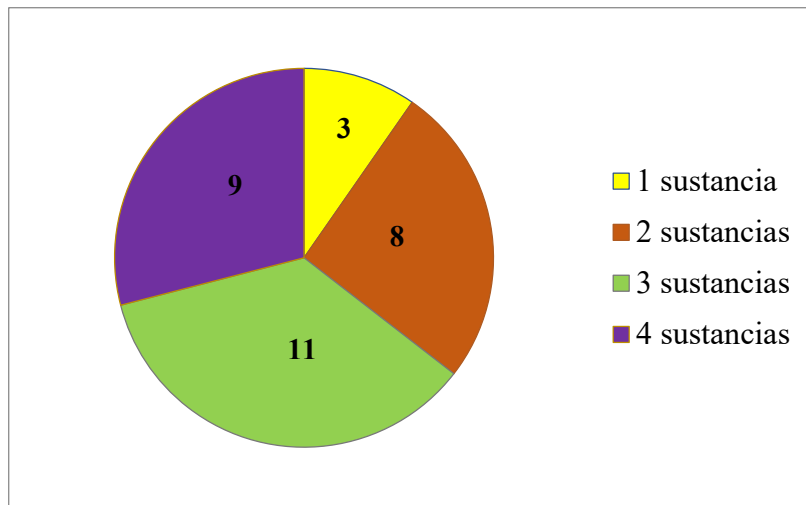
SUSTANCIAS	CANTIDAD DE PERSONAS
Tabaco	27
Alcohol	20
Marihuana	14
Cocaína	27



Previo al ingreso a rehabilitación y analizando cada sustancia por separado, de los 31 participantes, 27 consumían cocaína y tabaco, 20 alcohol y 14 marihuana.

Tabla y gráfico N° 4

CANTIDAD DE SUSTANCIAS	CANTIDAD DE PERSONAS
1 sustancia	3
2 sustancias	8
3 sustancias	11
4 sustancias	9

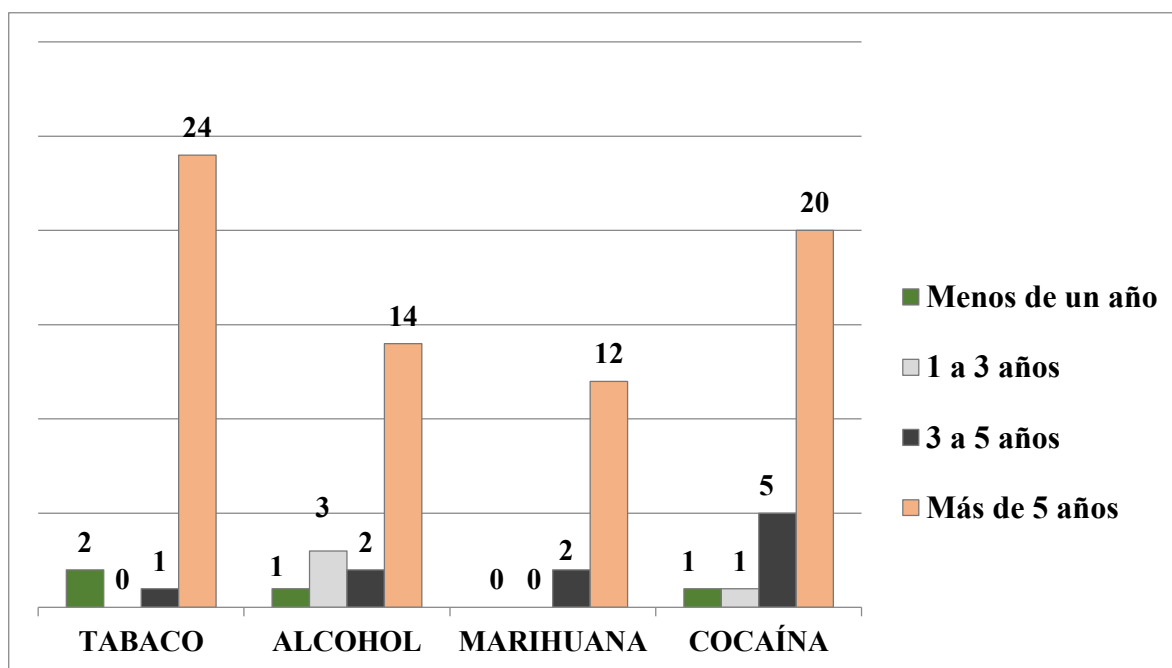


Teniendo en cuenta las cuatro sustancias consultadas en la encuesta (tabaco, alcohol, marihuana y cocaína), puede evidenciarse que la gran mayoría de la población en estudio previo al ingreso a rehabilitación consumía 3 sustancias (11 personas), 9 personas consumían 4 sustancias, 8 personas llegaron a consumir 2 sustancias y solo 3 personas hacían uso de 1 sustancia.

TIEMPO TOTAL DE CONSUMO

Tabla y gráfico N° 5

SUSTANCIAS	TIEMPO TOTAL DE CONSUMO			
	Menos de 1 año	1 a 3 años	3 a 5 años	Más de 5 años
Tabaco	2		1	24
Alcohol	1	3	2	14
Marihuana			2	12
Cocaína	1	1	5	20



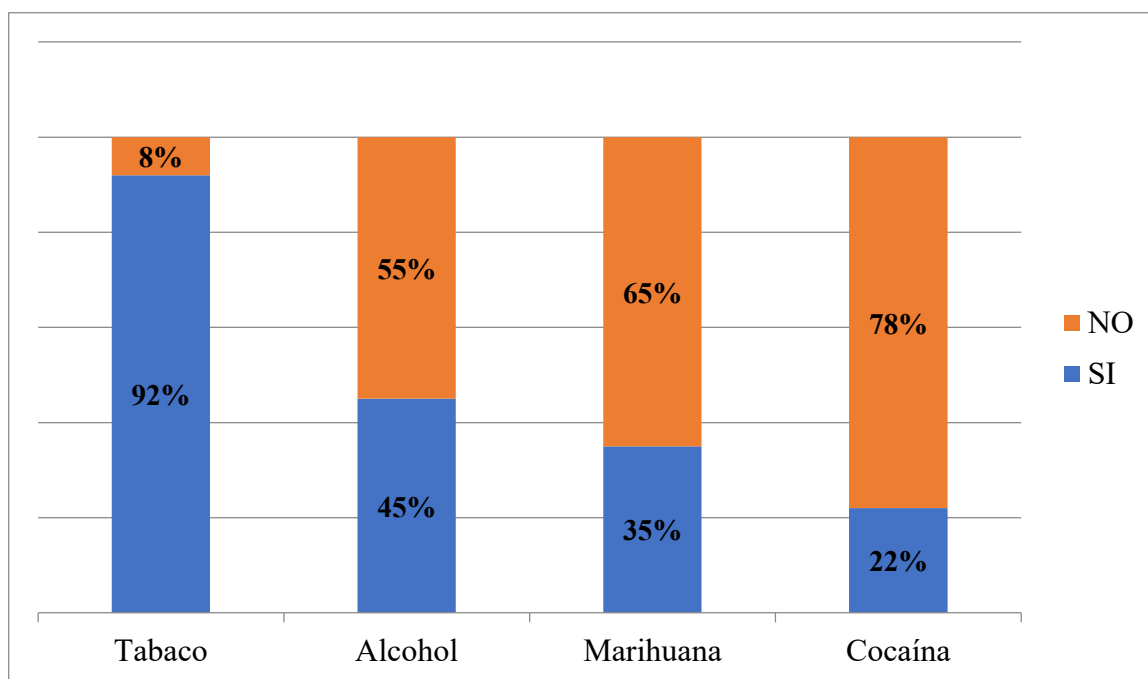
De la totalidad de la población en estudio se observa que la gran mayoría sostuvo el consumo de sustancias previo al ingreso a rehabilitación por más de 5 años. 24 personas por consumo de tabaco, 20 personas por consumo de cocaína, 14 personas por consumo de alcohol y 12 personas por consumo de marihuana.

Menos de 1 año, 2 personas consumo de tabaco, y 1 persona por alcohol y 1 por cocaína. En el caso de 1 a 3 años, 3 personas por alcohol y 1 persona por cocaína. Y entre los 3 a 5 años, 1 persona por tabaco, 2 personas por alcohol y 2 por marihuana, y 5 personas por cocaína.

CONSUMO ACTUAL DE SUSTANCIAS

Tabla y gráfico N° 6

SUSTANCIAS	CONTINÚA CON EL CONSUMO	
	Si	No
Tabaco	25	2
Alcohol	9	11
Marihuana	5	9
Cocaína	6	21



De las 31 personas que conforman la población total en estudio, como se analizó anteriormente, 27 (100%) consumían tabaco previo al ingreso a rehabilitación, de los cuales actualmente el 92% continúa con su consumo y el 8% lo ha abandonado.

De las 20 personas (100%) que consumían alcohol, el 45% continúa consumiéndolo mientras

que el 55% lo ha dejado.

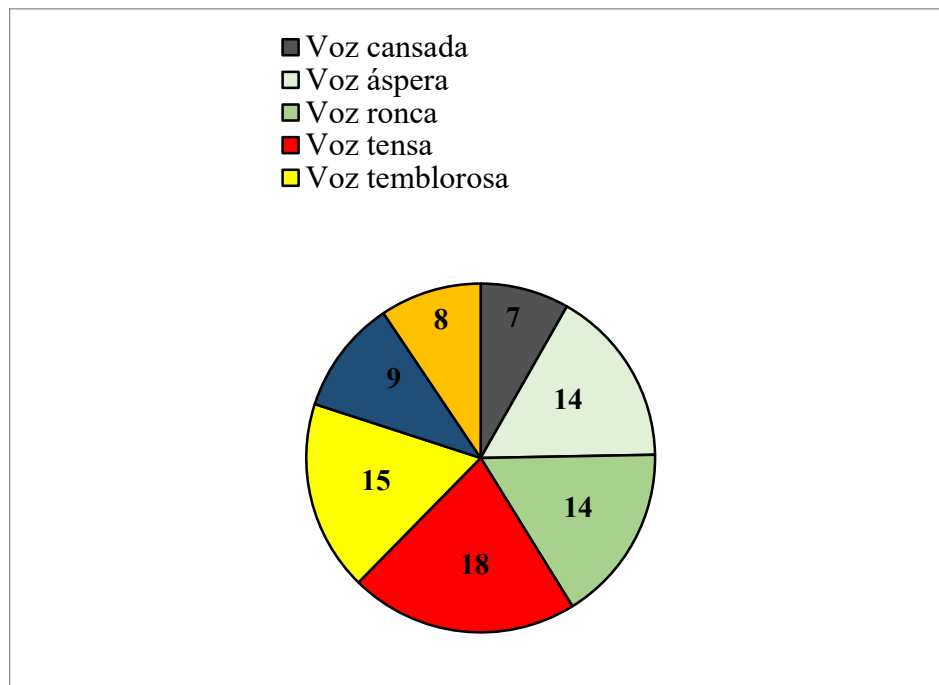
El 35% continua con el consumo de marihuana y el 65% lo ha abandonado con respecto a las 14 personas que lo consumían (100%).

Y por último, de las 27 personas (100%) que consumían cocaína, el 78% ha dejado de hacerlo y el 22% persiste.

PERCEPCIÓN DE SÍNTOMAS VOCALES ASOCIADOS AL CONSUMO

Tabla y gráfico N° 7

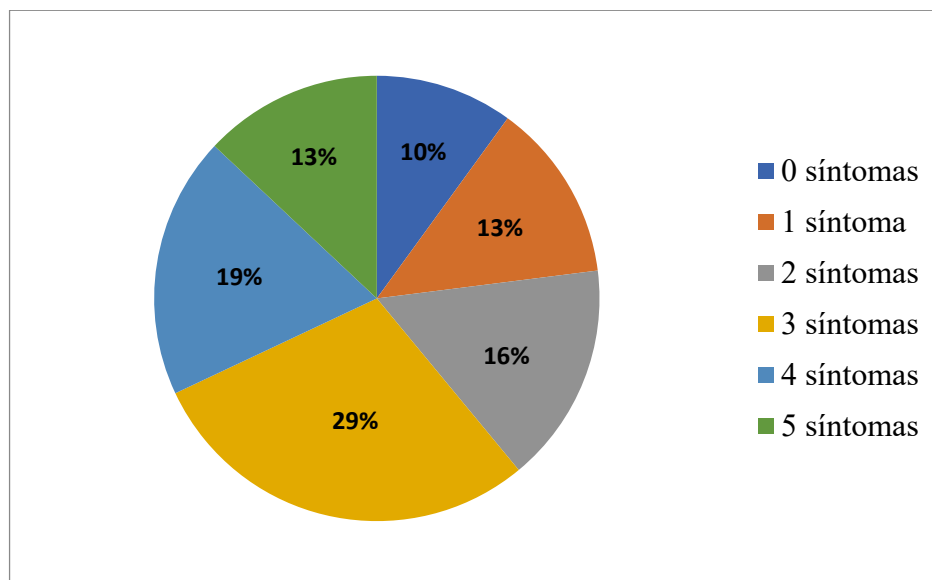
SÍNTOMAS VOCALES	CANTIDAD DE PERSONAS QUE LO ASOCIAN AL CONSUMO
Voz cansada	7
Voz áspera	14
Voz ronca	14
Voz tensa	18
Voz temblorosa	15
Voz con pérdida de volumen	9
Voz con aumento de volumen	8



De la totalidad de la población en estudio 18 personas perciben la voz tensa asociado al consumo de sustancias, 15 personas voz temblorosa, 14 personas perciben tanto la voz ronca como la voz áspera, 9 personas voz con pérdida de volumen, 8 personas voz con aumento de volumen, y 7 personas voz cansada.

Tabla y gráfico N° 8

CANTIDAD DE SÍNTOMAS	CANTIDAD DE PERSONAS
0 síntomas	3
1 síntoma	4
2 síntomas	5
3 síntomas	9
4 síntomas	6
5 síntomas	4
6 síntomas	0
7 síntomas	0

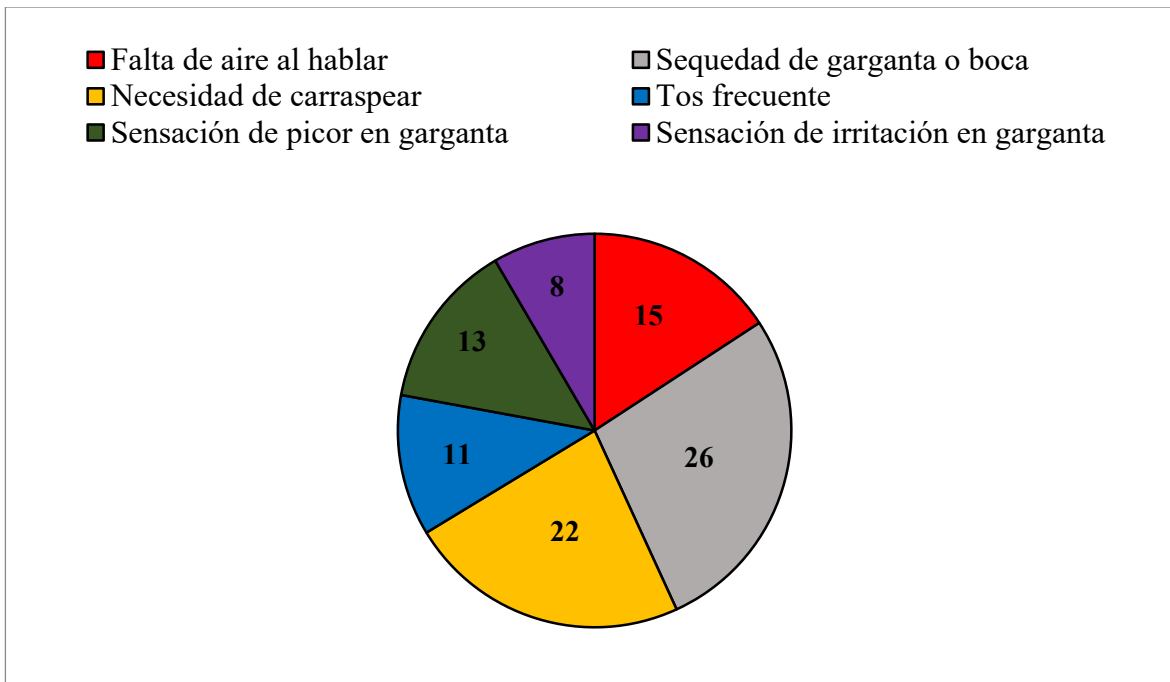


De la totalidad de la población en estudio, el 29% refiere percibir 3 síntomas vocales asociados al consumo, el 19% 4 síntomas, el 16% 2 síntomas, el 13% tanto 1 como 5 síntomas, y el 10% 0 síntomas. Ninguna persona (0%) percibió 6 y/o 7 síntomas.

**PERCEPCIÓN DE SÍNTOMAS DEL APARATO FONADOR
ASOCIADOS AL CONSUMO**

Tabla y gráfico N° 9

SÍNTOMAS DEL APARATO FONADOR	CANTIDAD DE PERSONAS QUE LO ASOCIAN AL CONSUMO
Falta de aire al hablar	15
Sequedad de garganta o boca	26
Necesidad de carraspear	22
Tos frecuente	11
Sensación de picor en garganta	13
Sensación de irritación en garganta	8

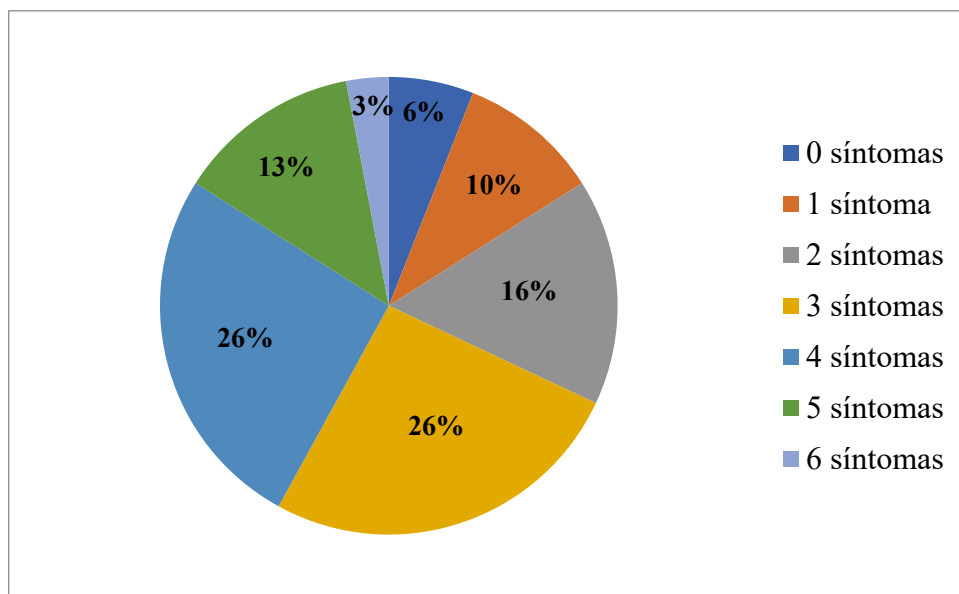


De la totalidad de la población en estudio 26 personas perciben la sequedad de garganta o boca como el síntoma más frecuente del aparato fonador asociado al consumo, 22 personas la

necesidad de carraspear, 15 personas falta de aire al hablar, 13 personas la sensación de picor en garganta, 11 personas tos frecuente y 8 personas la sensación de irritación en garganta.

Tabla y gráfico N° 10

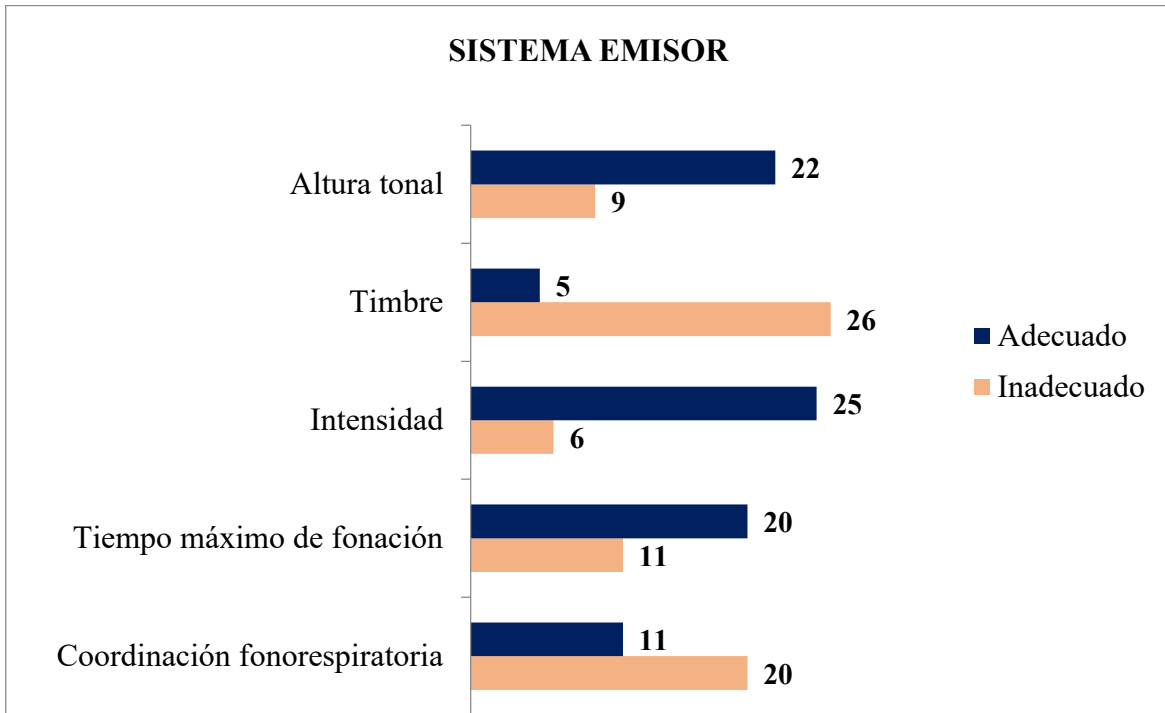
CANTIDAD DE SÍNTOMAS	CANTIDAD DE PERSONAS
0 síntomas	2
1 síntoma	3
2 síntomas	5
3 síntomas	8
4 síntomas	8
5 síntomas	4
6 síntomas	1



De la totalidad de la población en estudio, el 26% percibe entre 3 a 4 síntomas del aparato fonador asociados al consumo, el 16% 2 síntomas, el 13% 5 síntomas, el 10% 1 síntoma, el 6% 0 síntomas y el 3% 6 síntomas.

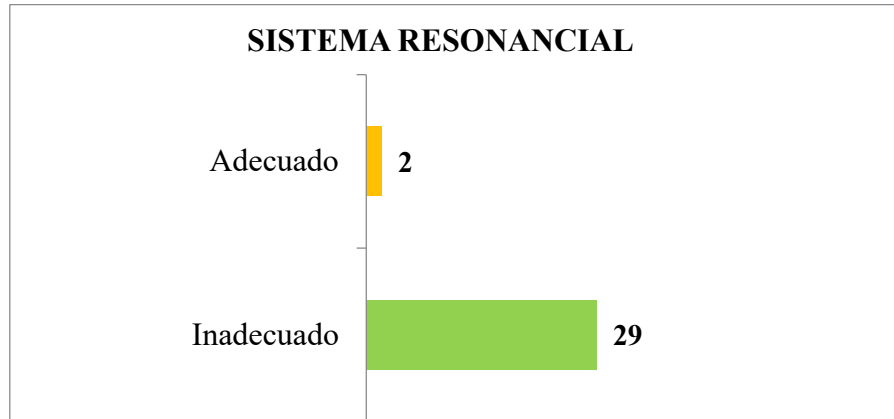
AFECCIÓN DEL SISTEMA FONATORIO

Gráfico N° 11



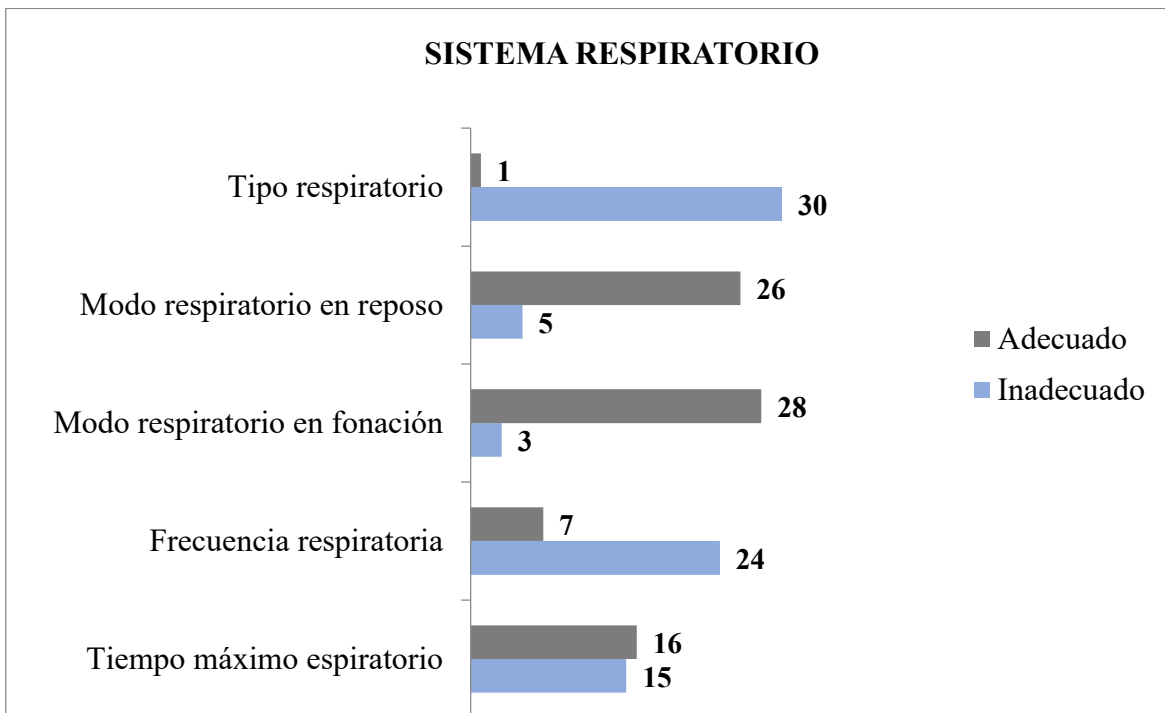
De la totalidad de la población en estudio, 22 personas presentaron una altura tonal adecuada y 9 personas inadecuada, el timbre resultó adecuado en 5 personas e inadecuado en 26 personas, la intensidad fue adecuada en 25 personas e inadecuada en 6 personas, el tiempo máximo de fonación fue adecuado en 20 personas e inadecuado en 11 personas, y la coordinación fonorespiratoria resultó adecuada en 11 personas e inadecuada en 20 personas.

Gráfico N° 12



De las 31 personas que conforman la población total en estudio, 29 presentan el sistema resonancial inadecuado, y 2 personas adecuado.

Gráfico N° 13

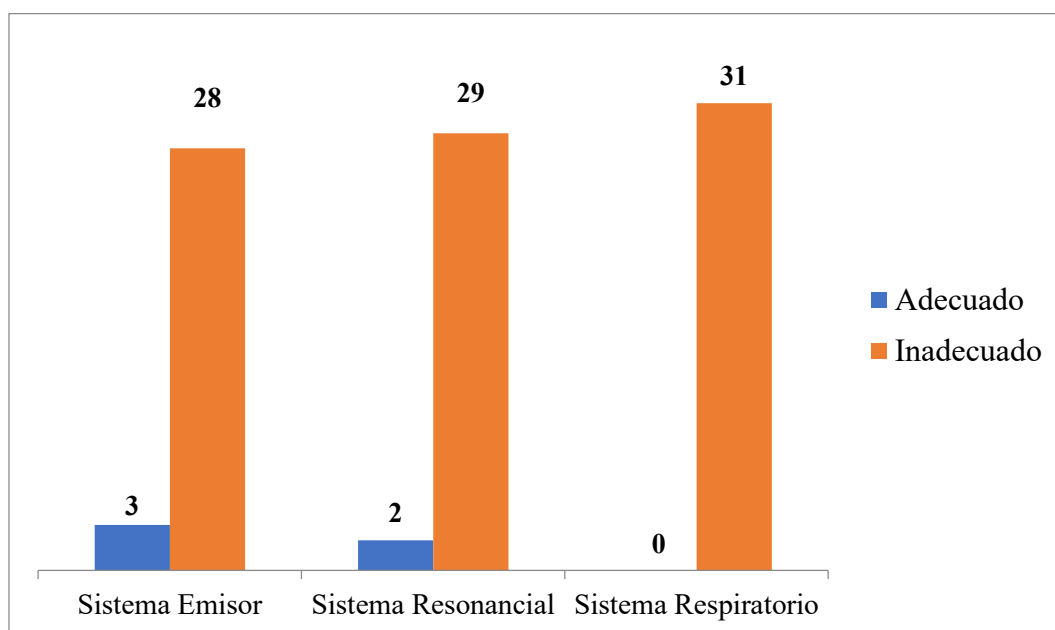


De la totalidad de la población en estudio, 30 personas presentaron un tipo respiratorio inadecuado y solo 1 persona adecuado, el modo respiratorio en reposo fue adecuado en 26 personas e inadecuado en 5 personas, el modo respiratorio en fonación fue adecuado en 28

personas e inadecuado en 3 personas, la frecuencia respiratoria fue adecuada en 7 personas e inadecuada en 24 personas, y el tiempo máximo espiratorio resultó adecuado en 16 personas e inadecuado en 15 personas.

Tabla y gráfico N° 14

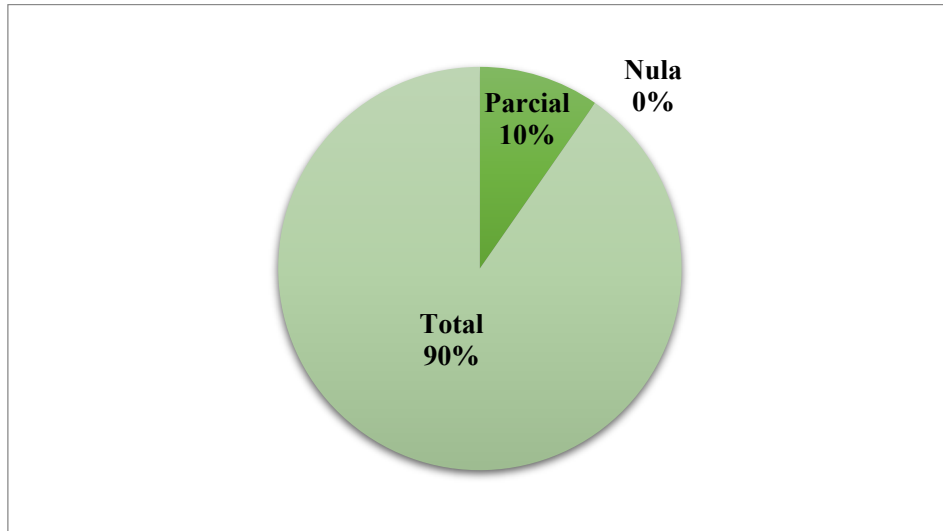
SISTEMA	RESULTADO	
	ADECUADO	INADECUADO
Emisor	3	28
Resonancial	2	29
Respiratorio	0	31



El sistema emisor se encuentra comprometido en 28 personas (90%), el sistema resonancial en 29 (93%) y el sistema respiratorio en 31 (100%). Solo se presenta adecuado el sistema emisor en 3 personas (9%) y el sistema resonancial en 2 personas (6%).

Tabla y gráfico N° 15

AFECTACIÓN DEL SISTEMA FONATORIO	RESULTADOS
Total	28
Parcial	3
Nula	0



De la totalidad de la población en estudio el 90% presenta una afectación total del sistema fonatorio, el 10% una afectación parcial y el 0% nula.

CONCLUSIONES, INTERPRETACIONES Y DISCUSIONES

El presente trabajo tiene como objetivo principal investigar cómo es la afectación del sistema fonatorio a partir del consumo de drogas en personas adultas en proceso de rehabilitación de las adicciones durante los años 2021-2022 en la ciudad de Rosario.

En relación con la elección del tipo de sustancia a investigar, si bien existe una amplia variedad de drogas disponibles, este estudio se centra únicamente en aquellas sustancias (tabaco, alcohol, marihuana y cocaína) de las cuales se ha recopilado información sobre su efecto en el sistema fonatorio, respaldada por la bibliografía requerida para sustentar la investigación. Cabe aclarar que no hay mucho material accesible en internet de manera gratuita como ya hemos expuesto anteriormente, y hasta en algunos casos los estudios que se encontraron eran de carácter exploratorio y bajo la premisa de seguir investigando para llegar a resultados o conclusiones más certeras.

Con el fin de dar respuesta a los objetivos y definir el comportamiento de las variables, se utilizó como principal fuente de información un protocolo de evaluación de la voz y una encuesta individual y anónima realizadas de forma presencial en A.V.C.D y Programa Andrés. Siguiendo los postulados de Murray Morrison et al. (1996) los métodos de valoración perceptiva tanto visuales como auditivos, proporcionan una información muy útil durante la evaluación, es un aporte humano único con respecto a la función o la disfunción de la voz.

La encuesta otorgó información sobre la población en estudio, teniendo en cuenta su género y edad, la/s sustancia/s que consumían previo al ingreso a rehabilitación, durante cuánto tiempo se sostuvo ese consumo y si continúan con el consumo de alguna de ellas en la actualidad, además de la identificación de síntomas vocales y/o del aparato fonador que pudieran asociar al consumo.

En cuanto al género, si bien no es determinante para hablar de adicciones, puede observarse que de la totalidad de la población en estudio (31 personas), 27 eran hombres y 4 mujeres. Esto concordaría con lo expuesto en el informe publicado por la Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito (2022), en que las mujeres siguen constituyendo una minoría entre quienes consumen drogas en todo el mundo. Aun así, un estudio realizado en

Río de Janeiro en el 2021 por Patricia Castro De Oliveira e Silva et al. plantean cómo el consumo de drogas por parte de las mujeres jóvenes, ha mostrado tasas cada vez más cercanas a las de los hombres, teniendo en cuenta la escasez de investigaciones realizadas acerca de consumidores de drogas. Por lo tanto, la incidencia del género en relación al consumo de drogas es una temática que debería seguir abordándose.

Dentro de la variable edad se consideró como rango etario entre los 25 a 64 años, teniendo en cuenta lo postulado en el referente teórico por Mansilla María Eugenia (2000), considerada una etapa de estabilidad vocal, descartando cualquier influencia hormonal fisiológica que pudiera impactar en la funcionalidad de la voz. Para una mejor categorización se dividió dicho rango de: 25 a 34 años, 35 a 44 años, 45 a 54 años y 55 a 64 años. En la población del presente estudio la mayoría de las personas en proceso de rehabilitación (16 personas) se encuentran entre los 35 a 44 años de edad, seguido por el rango de 25 a 34 años (9 personas), de 45 a 54 años (5 personas) y por último solo 1 persona de 55 a 64 años de edad. Considerando la pregunta realizada en la entrevista al personal de la institución: “¿dentro de qué rango etario se encuentran las personas que asisten actualmente a rehabilitación?”, podemos encontrar concordancia con lo expuesto anteriormente, ya que si bien la población es variada, la gran mayoría son adultos y jóvenes, por ejemplo S.B, quien se desempeña como Psicóloga en A.V.C.D., refiere como predominante la franja entre los 30 y 45 años de edad.

Teniendo en cuenta la clasificación de las drogas por su valoración legal u óptica social, se puede hablar de permitidas, es decir, cuyo uso no está penalizado por la ley, este sería el caso del alcohol y el tabaco en nuestro país, y no permitidas o ilegales, cuya venta y consumo está penalizado, como la marihuana y la cocaína. A pesar de esta distinción, es la cocaína una de las más consumidas y la que ha motivado el mayor ingreso a rehabilitación, según los datos arrojados por la encuesta, obteniendo el mismo porcentaje (87%) que el tabaco, cuyo uso no está penalizado por la ley. A esto le sigue el consumo de alcohol (20%) y por último de marihuana (14%). Además, teniendo en cuenta que muchas personas pasan de una sustancia a otra y hasta las combinan, lo que se conoce como policonsumo, ya sea porque con el tiempo el cuerpo se vuelve menos sensible a los efectos de una droga particular, o por estar en búsqueda constante de nuevas experiencias o sensaciones que le proporcionen gratificación, entre otras causas, este policonsumo se ve reflejado al analizar la información obtenida, ya que, de las 31

personas que conforman la población, 11 han llegado a consumir 3 sustancias, 9 personas 4 sustancias, 8 personas 2 sustancias, y solo 3 personas han circunscripto su adicción a 1 sola sustancia.

Al analizar el tiempo de consumo, puede hablarse de consumidores dependientes, ya que la mayoría de la población sostuvo el consumo previo al ingreso a rehabilitación por más de 5 años, lo cual, tal como define Jessica Giselle Gil Viancha (2018), es el tipo de consumo susceptible de provocar daños físicos, psíquicos, afectivos, psicológicos y sociales para el consumidor y su ambiente próximo o lejano, haciendo que el sujeto llegue a rehabilitación por motus propio o derivado. De los encuestados, 24 personas sostuvieron por más de 5 años el consumo de tabaco, 20 personas el consumo de cocaína, 14 personas el de alcohol y 12 personas el consumo de marihuana.

En la actualidad, al interrogar a la población si continúa con el consumo de sustancias, se constata que con la ayuda que brindan los centros de rehabilitación de adicciones, con sus diferentes niveles de atención y métodos de tratamiento, hay una disminución en la utilización de drogas por parte de los usuarios, ya que solo 9 personas continúan con el consumo de alcohol, 5 personas con el consumo de marihuana y 6 personas con el consumo de cocaína; siendo el tabaco (25 personas) la que aún lidera el consumo problemático, por ser principalmente una de las sustancias que está más aceptada o naturalizada socialmente. Asimismo, los usuarios muchas veces referían que el fumar tabaco conlleva menos problemáticas en el día a día, y no la consideran una droga como tal ni la ubican al mismo nivel que las otras.

Al ser una población policonsumista, se dificulta la asociación de una droga en particular con un síntoma específico, por lo que pareció pertinente en este trabajo tomar conocimiento sobre cuáles son los síntomas vocales y del aparato fonador identificados por la población.

En lo concerniente al aparato fonador, la mayoría de las personas identifican la sequedad de garganta o boca como síntoma más frecuente (26 personas), seguido por la necesidad de carraspear (22), falta de aire al hablar (15), sensación de picor en garganta (13), tos frecuente (11) y sensación de irritación en garganta (8). Entre los síntomas vocales lo más usual es la sensación de voz tensa (18 personas), seguido por voz temblorosa (15), voz ronca (14), voz áspera (14), voz con pérdida (9) y aumento de volumen (8), y por último voz cansada (7). De

las 31 personas que participaron, solo 3 refieren no tener síntomas vocales y 2 no identifican síntomas del aparato fonador. Cabe señalar que la gran mayoría seleccionó de 3 a 4 síntomas presentes en ambas categorías. Por lo tanto, queda demostrado que el consumo de drogas puede afectar gradualmente la fonación provocando diversos síntomas. La sequedad de garganta o boca, que fue uno de los más seleccionados, es usual ya que tanto el tabaco, como el alcohol, la marihuana y la cocaína contienen químicos irritantes que resecan la mucosa del tracto vocal, apareciendo la necesidad de carraspear como una reacción de defensa de la misma para poder aclarar y eliminar los residuos que se generan. En el caso de la falta de aire al hablar, el tabaco y la marihuana particularmente, por la inhalación del humo, obstruyen los alveolos, bronquiolos y bronquios de los pulmones, lo cual reduce paulatinamente la capacidad inspiratoria y espiratoria, provocando como consecuencia ahogo y disminución del fuelle y de la potencia emisora. En cuanto a la tos, los fumadores intentan expulsar las impurezas de la sustancia tosiendo. Xavier Sarmiento et al. (2013) refieren que aunque el alcoholismo por sí solo no causa lesión pulmonar aguda, predispone a la disfunción pulmonar al irritar las vías respiratorias y los pulmones, provocando tos, congestión y dificultad para respirar. La cocaína al ser inhalada, se transporta por las fosas nasales y pequeños fragmentos descienden por la garganta, ya que esto depende de cuánto se la pulverice y cuán fino sea el grano, lo cual conlleva a más posibilidades de lesiones tempranas y a la necesidad de toser y/o carraspear para poder limpiar el tracto vocal. Así mismo, la sensación de picor e irritación en garganta son síntomas que pueden presentarse como consecuencia del consumo de todas las sustancias mencionadas, debido a las toxinas que contienen, al calor que generan a su paso el alcohol, el humo del tabaco y la marihuana, y a la aspereza del polvo de la cocaína que puede dejar restos en el tracto vocal.

En cuanto a los síntomas vocales, voz tensa fue una de las opciones más seleccionadas, esto se debe a que el consumo de sustancias puede generar una alteración de la sensibilidad y una disminución del control de la voz, lo cual favorece el abuso vocal y puede desencadenar un sobreesfuerzo vocal.

Como efecto del consumo continuado de las cuatro sustancias investigadas en el presente trabajo, se produce irritación e inflamación en la mucosa de las cuerdas vocales, lo cual afecta la calidad y el tono de la voz. Al respecto Jesús Yanes (2017) expresa que el paso del humo

por las cuerdas vocales, produce una alteración en el epitelio de las mismas, dando como resultado una inflamación que acaba produciendo alteraciones en el sonido de la voz, siendo habitual escuchar en los consumidores voces roncas o excesivamente graves. Lo mismo sucede con el alcohol y la cocaína, ya que también irritan e inflaman la mucosa causando resequedad, edematización y deshidratación de los pliegues vocales, pudiendo afectar la calidad y el tono de la voz, lo que resulta en una voz ronca, áspera o entrecortada, más débil, apagada o nasal. El temblor, como otro síntoma seleccionado, aparece sobre todo bajo el consumo de alcohol, Taís de Campos Moreira et al. (2015) plantean que puede estar asociado a la pérdida de control motor de las cuerdas vocales. Debido a la relajación muscular y la disminución de la coordinación, es posible que las cuerdas vocales no se muevan de manera tan precisa y controlada, lo que puede llevar a la aparición de una voz temblorosa. Por último, según lo expuesto en el referente teórico, es más habitual la disminución de la intensidad de la voz, a excepción de lo que sucede bajo los efectos del alcohol, donde se produce un aumento del volumen, con la subsecuente disminución del mismo.

Respecto a la valoración de la función vocal, se contempló al sistema emisor, al sistema resonancial y al sistema respiratorio, cada uno caracterizado por parámetros que permiten distinguir si se encuentra adecuado o inadecuado su funcionamiento.

Con respecto a la valoración del sistema emisor, luego del análisis de los resultados se comprobó que 22 personas presentan un tono adecuado mientras que 9 personas presentan un tono inadecuado, encontrándose desplazado al grave, lo cual concuerda con la información postulada en el referente teórico, donde se indica que la irritación e inflamación que produce el consumo de las cuatro sustancias investigadas puede generar un desplazamiento hacia los graves de la altura vocal. Por otro lado, en cuanto al timbre, se obtuvo como resultado que 26 personas presentan este parámetro inadecuado, siendo predominante la ronquera y aspereza (en 25 personas), registrándose tensión (en 14 personas) y soplo (en 7 casos). Cabe indicar que solo 5 personas presentan esta cualidad adecuada.

Se encuentra correlación de los resultados obtenidos con lo expuesto con autores como Abbas y Mitchell (2008), que refieren ronquera y aspereza vocal como efecto del acto de fumar; Jesus Yanes (2017), por su parte, menciona lo habitual de escuchar en los consumidores de tabaco voces roncas; y H.S. Brand et al. (2008) contemplan las voces sopladas o veladas, entre

otros. Por último, con respecto a la intensidad, este parámetro se encuentra adecuado en 25 personas e inadecuado en 6 personas. Además, se ha hecho mención dentro del referente teórico a las dificultades en la coordinación del aire espirado, y la afectación en la vibración de las cuerdas vocales, como consecuencia de procesos inflamatorios de las mismas, lo cual genera un inadecuado uso de la intensidad de la voz.

Continuando con los resultados del sistema emisor, el tiempo máximo de fonación resultó adecuado en 20 personas e inadecuado en 11 personas. En aquellas personas cuyo resultado es inadecuado se pone en evidencia la falta de eficiencia del soplo espiratorio en función fonatoria. Y en lo que respecta a la coordinación fonorespiratoria, 20 personas presentaron inadecuado este parámetro y 11 personas adecuado, por lo tanto se puede considerar que en la mayoría de la población el sonido producido no es estable y la persona no tiene un dominio del mismo, presentando inspiraciones bucales frecuentes y/o ruidosas, constantes escapes de aire durante la fonación y/o esfuerzo muscular al fonar.

Con respecto al sistema resonancial, al evaluarse se contempló que solo 2 personas presentaban este parámetro adecuado y 29 personas inadecuado, habiendo mayor predominio del resonador bucal (16 personas) y del resonador nasal (13 personas), lo cual pone en evidencia un exceso de energía en las respectivas cavidades y por lo tanto un desequilibrio en el sistema. Esto puede verse afectado sobre todo en consumidores de cocaína, ya que son comunes las lesiones que producen perforaciones del septo nasal y las ulceraciones de la mucosa, produciendo una congestión nasal crónica, hemorragias nasales frecuentes, silbido al respirar, y, cuando el consumo es crónico o excesivo además puede producirse la perforación del paladar.

Finalmente, dentro del sistema respiratorio se tuvieron en consideración cuatro parámetros: en relación al tipo respiratorio, el costo-diafragmático-abdominal, que resulta óptimo a los fines fonatorios, se identificó solo en 1 persona, ya que la mayoría de la población (30 personas) presenta un tipo respiratorio inadecuado (clavicular, costal superior o abdominal), por lo tanto puede suceder que el aire espirado no cuente con la fuerza suficiente para lograr que el sonido producido sea amplificado en los resonadores y la persona intente economizar el aire, obligando a la laringe a realizar un esfuerzo al fonar. En cuanto al modo respiratorio, este parámetro se encuentra dentro de la población en estudio mayormente adecuado, tanto en

reposo (26 personas) como en fonación (28 personas). La frecuencia respiratoria, por otro lado, tomando como referencia la escala de Quetelet, se presentó inadecuada en 24 personas y adecuada en 7 personas, demostrando la ineficacia en el interjuego entre la inspiración y la espiración. Mientras que el tiempo máximo espiratorio, obtuvo resultados parejos, ya que 16 personas lo presentaron adecuado y 15 personas inadecuado. Los resultados obtenidos ponen en evidencia que muchas personas que consumen drogas tienen afectados uno o más de los parámetros respiratorios, lo cual concuerda con los autores consultados en el referente teórico: Jiries Meehan-Atrash et al. (2019) refieren que el fumar cannabis afecta la función pulmonar y la capacidad de generar la fuerza espiratoria necesaria para producir la voz, y H. S. Brand et al. (2008) plantean que el consumo de cocaína puede resultar en una disminución de la frecuencia respiratoria.

En conclusión, de las 31 personas que conforman la población total, se obtuvieron resultados inadecuados para el sistema emisor en 28 personas, para el sistema resonancial en 29 personas y para el sistema respiratorio en 31 personas. Por lo tanto la afectación del sistema fonatorio es total en el 90% de los casos y en un 10% parcial. Esto pone de manifiesto lo expuesto en el referente teórico, al definir a las drogas como toda sustancia que introducida en el organismo por cualquier vía de administración, produce una alteración del natural funcionamiento del mismo, particularmente del sistema fonatorio.

Como sugerencia nos parece importante que se siga estudiando la incidencia del consumo de drogas en la voz y en la respiración, continuando este enfoque o proponiendo nuevas metodologías. Así mismo, podrían investigarse aspectos relativos al habla, ya que la población comenta que nota principalmente dificultades en la modulación y el ritmo.

La intervención del profesional fonoaudiólogo en los equipos de salud posibilita un abordaje interdisciplinario, en el cual, a través de las distintas experiencias y saberes de los integrantes del equipo, se evita una visión parcializada de la problemática y se aplican diversas estrategias de prevención, en sus diferentes instancias, que favorezcan la salud de las personas y la eficacia de su comunicación.

BIBLIOGRAFÍA

- Abbas, A., Kumar, V., & Mitchell, R. (2008). *Patología humana* (8th ed.). Ediciones Elsevier Saunders.
- Alonso Ruíz, A. (2011). *La voz humana*. Editorial Vision Libros.
- Ambrosio Flores, E. (2008). Efectos de la cocaína en el ser humano. *Trastornos Adictivos*, 10(3), 151-165. Obtenido de: <https://www.elsevier.es/es-revista-trastornos-adictivos-182-pdf-13128590>
- American Thoracic Society. (2013). Fumar marihuana y los pulmones. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 187(1), 5-6. Obtenido de: <https://www.thoracic.org/patients/patient-resources/resources/spanish/marijuana.pdf>
- Balouch, B., Alnouri, G., Valentino, W., & Sataloff, R. T. (2022). The Effect of Marijuana on the Voice: A Pilot Study. *Journal of Voice*, 36(4), 559-562.
- Barmat De Mines, A., Ramos, L., Balderiote, F., & Parente, S. (2011). *El poder creativo de la voz en el uso profesional*. Editorial AKADIA.
- Barros Blanco, M. A. (2013). *Efectos del consumo de drogas sobre la salud de los adolescentes*. Trabajo de fin de grado. Universidad de Cantabria. Obtenido de: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/2992/BarrosBlancoMA.pdf?sequence=1>
- Blanksma, C. J., & Brand, H. S. (2005). Cocaine abuse: orofacial manifestations and implications for dental treatment. *International Dental Journal*, 55 (6), 365–369. Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16379139/>
- Brand, H. S., Gonggrijp, S., & Blanksma, C. J. (2008). Cocaine and oral health. *British Dental Journal*, 204, 365-369. Obtenido de: <https://www.nature.com/articles/sj.bdj.2008.244>
- Brandan, N., Conde, G., Romano, A. K., Santi, M. A. (2017). Resultados de la espirometría y cualidades de la voz en sujetos fumadores. *Anuario (Fund. Dr. J. R. Villavicencio)*, 56-65.

- Bustos Sánchez, I. (2003). *La voz: la técnica y la expresión*. Editorial Paidotribo.
- Castañeda, P. F. (1999). *El lenguaje verbal del niño: ¿cómo estimular, corregir y ayudar para que aprenda a hablar bien?*. Fondo Editorial.
- Castro de Oliveira e Silva, P., De Mello e Souza, C., Ouwinha Peres, S. (2021). Consumo de drogas desde una perspectiva de género: un análisis de las historias de vida de jóvenes de clase media en Río de Janeiro. *Salud Social*, 30(3), 1-11.
- Cettour, S. V. (2021). *Calidad vocal y Tiempo de exposición al Humo Ambiental de Tabaco (HAT) en personas fumadoras pasivas en el hogar de la ciudad de Concordia*. Tesina, Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Fonoaudiología. Obtenido de: <https://rephip.unr.edu.ar/items/eb1313d3-5000-4c4f-af0d-76989d9d7152>
- Cobeta, I., Nuñez, F., Fernández, S. (2013). *Patología de la voz*. Editorial Marge.
- Coll-Florit, M., Aguado, G., Fernández-Zuñiga, A., Gamba, S., Perelló, E., & Vila-Rovira, J. (2013). *Trastornos del habla y de la voz*. Editorial UOC.
- Cortés, I., Domínguez, A., & Rodríguez, M. (1998). *DEVA: Desarrollo de Valores y Autoestima*. Editores: Cáritas España y IPE, S.L.
- Cruz Martín del Campo, S., León Parra, B., & Angulo Rosas, E. (2018). *Lo que hay que saber sobre drogas*. Centro de integración Juvenil, A.C.
- Del Bosque, J., Fuentes Mairena, A., Bruno Díaz, D., Espínola, M., González García, N., Loredó Abdalá, A., Medina-Mora, M. E., Nanni Alvarado, R., Natera, G., Prospero García, O., Sánchez Huesca, R., Sansores, R., Real, T., Zinser, J., & Vázquez, L. (2014). La cocaína: consumo y consecuencias. *Salud Mental*, 37(5), 381-389. Obtenido de: <https://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v37n5/v37n5a4.pdf>
- DEVIDA Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida Sin Drogas. (2014). *Manual para la prevención del consumo de drogas*. Editorial AVANFIT.
- Farías, P. (2007). *Ejercicios para restaurar la función vocal: observaciones clínicas*. Editorial Akadia.

- Farias, P. (2016). *Guía clínica para especialistas en laringe y voz*. Editorial Akadia.
- Galeano, E. (1989). *El libro de los abrazos*. Editorial Siglo XXI Editores.
- Gálligo, F. (2007). *Drogas: Conceptos generales, epidemiología y valoración del consumo*.
Obtenido de:
https://www.academia.edu/29740963/DROGAS_CONCEPTOS_GENERALES_EPIDEMIOLOG%C3%8DA_Y_VALORACI%C3%93N_DEL_CONSUMO
- Garro Vargas, K. (2011). Cocaína: actualización médico legal. *Medicina legal de Costa Rica*, 28 (2), 57-62.
- Gil Viancha, J. G. (2018). *Factores de riesgo en el consumo de Sustancias psicoactivas de estudiantes del Colegio Nuestra señora de Fátima de Villavicencio*. Seminario de profundización. Trabajo de grado, Facultad de Psicología, Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Programa de Psicología, Villavicencio-Meta. Obtenido de:
<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/82de6290-20ec-494e-91b8-6dddeed77049/content>
- Gismondi, M. V., Vegetti, Z. J. (2018). *Estudio descriptivo sobre las características vocales en personas fumadoras de las localidades de Arrecifes, Progreso y Santo Domingo*. Tesina, Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Fonoaudiología.
- González Llona, I., Tumuluru, S., González-Torres, M. Á., & Gaviria, M. (2015). Cocaína: una revisión de la adicción y el tratamiento. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 35(127), 555-571. Obtenido de:
<https://scielo.isciii.es/pdf/neuropsiq/v35n127/original7.pdf>
- Mansilla, M. E. (2000). Etapas del desarrollo humano. *Revista de Investigación en Psicología*, 3(2), 105-116. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Meehan-Atrash, J., Korzun, T., & Ziegler, A. (2019). *Cannabis Inhalation and Voice Disorders: A Systematic Review*. *JAMA Otolaryngology-Head & Neck Surgery*, 145(10), 956-964.

- Méndez, M. (2018). Fisiología resonancial: conceptos claves para la rehabilitación vocal. *Revista ARETÉ Fonoaudiología*, 18 (2), 83-92. Obtenido de: <https://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/arete/article/view/1415>
- Molners, Á. (2005). *Taller de voz: recursos para evitar las afecciones vocales, mejorar la expresión y vencer el miedo a hablar en público*. Editorial Alba.
- Moreira, T. de C., Gadenz, C., Figueiró, L. R., Capobianco, D. M., Cunha, K., Ferigolo, M., Barros, H. M. T., & Cassol, M. (2015). Substance use, voice changes and quality of life in licit and illicit drug users. *Revista CEFAC*, 17(2), 374-384.
- Morrison, M., Rammage, L., Nichol, H., Pullan, B., Phillip, M., & Salkeld, L. (1996). *Tratamiento de los trastornos de la voz*. Editorial Masson.
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (2022). Informe nacional de las drogas 2022. Comunicado de prensa. Obtenido de: <https://www.unodc.org/unodc/es/press/releases/2022/June/unodc-world-drug-report-2022-highlights-trends-on-cannabis-post-legalization--environmental-impacts-of-illicit-drugs--and-drug-use-among-women-and-youth.html#:~:text=Las%20mujeres%20siguen%20constituyendo%20una,mayor%20rapidez%20que%20los%20hombres>.
- Organización Mundial de la Salud. (2004). *Neurociencia del consumo y dependencia de sustancias psicoactivas*. Obtenido de: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42865/924359124X.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Painepan, J. C. (2010, 12 de abril). Las drogas y el tabaco son enemigos de las cuerdas vocales. Suplemento Salud de la Cooperativa. Obtenido de: <https://cooperativa.cl/noticias/sociedad/salud/drogas/fonoaudiologo-las-drogas-y-el-tabaco-son-enemigos-de-las-cuerdas-vocales/2010-04-12/151914.html>
- Richardson, M. (2004). *Enciclopedia para la salud: qué debemos hacer para disfrutar de una buena salud*. Editorial Amat.

- Rodríguez Reyes, Y., & Pérez Padilla, R. (2013). Efectos de la marihuana en el sistema respiratorio. *Neumología y Cirugía de Tórax*, 72(3), 194-196. Obtenido de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2013/nt133a.pdf>
- Sarmiento, X., Guardiola, J. J., & Soler, M. (2013). Alcohol y síndrome de distrés respiratorio agudo: ¿casualidad o causalidad?. *Medicina clínica*, 140(12), 546-553.
- Senado Dumoy, J. (1999). Los factores de riesgo. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 15(4). Obtenido de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000400018#
- Sotres León, Y. de los Á., Quintero Fernández, R., & Amaro Portuondo, M. (2014). Uso de la escala GRABS en la evaluación perceptual de la voz de pacientes disfónicos. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 6(4), 78-87. Obtenido de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubtecsal/cts-2015/cts154h.pdf>
- Torres Gallardo, B. (2013). La voz y nuestro cuerpo. Un análisis funcional. *Revista de Investigaciones en Técnica Vocal*, año 1, n°1. La Plata: Facultad de Bellas Artes UNLP.
- UGT FICA Barcelona. (2009). *Cuaderno preventivo: La voz como herramienta de trabajo*. Obtenido de: https://ugtfcabcn.cat/calaix/salut_laboral/ergonomia/Cuaderno_preventivo_La_voz_como_herramienta_de_trabajo.pdf
- Vásquez Burgos, K., Retamal Sandoval, M. P., & Zapata Urrutia, Y. (2016). Efectos de la terapia de Tracto Vocal Semi-Ocluido sobre los parámetros acústicos de la voz en docentes. *Revista de Investigación Apuntes Universitarios*, 6(2), 9-39. Universidad Peruana Unión.
- WHO technical report series (1998). WHO Expert Committee on Drug Dependence: Thirtieth Report. World Health Organization, 1-50. Obtenido de: https://www.drugsandalcohol.ie/5708/1/WHO_Expert_committee_30th_report.pdf
- Yanes, J. (2017). *El maestro de la voz: tu voz puede transformar tu vida*. Editorial Arcopress.

ANEXOS

1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

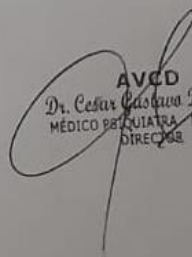
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Luego de ser debidamente informado de los objetivos y procedimientos de la investigación, y mediante la firma de este consentimiento, Programa Andrés acepta participar voluntariamente en el trabajo de investigación homologable a tesina que están llevando a cabo las estudiantes Luisina Giacinto (legajo: G-1917/8) y Mariana Mansilla (legajo: M-2185/7), pertenecientes a la carrera de Licenciatura en Fonoaudiología, de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario; durante el año 2021-2022.

Nos encontramos al tanto acerca de que la participación, ya sea de los/as profesionales del establecimiento como de las personas que asisten a rehabilitación, es totalmente libre y voluntaria, y que aún después de haberla iniciado pueden decidir suspenderla en cualquier momento, sin que ello ocasione perjuicio alguno.

Se ha notificado que las respuestas a las preguntas y los aportes que se realicen serán absolutamente confidenciales y que se resguardará la identidad en la obtención, elaboración y divulgación del material producido.

Los resultados de la investigación serán proporcionados si se solicitan, y todas las preguntas acerca del estudio o sobre los derechos a participar en el mismo serán respondidas.


AVCD
Dr. Cesar Casanova De Vega
MÉDICO PSICQUIATRA MAT. 9409
DIRECTOR

Por la presente dejamos constancia de que durante los años 2021-2022, las estudiantes de la carrera de Lic. En Fonoaudiología Luisina Giacinto y Mariana Mansilla, han aplicado los instrumentos correspondientes al Trabajo de Investigación homologable a Tesina: “Afectación del sistema fonatorio a partir del consumo de drogas en personas adultas en proceso de rehabilitación de las adicciones durante el año 2021-2022 en la ciudad de Rosario”, a 23 personas que asisten a la Institución AVCD, conformando la población objeto de estudio.



AVCD
Dr. Cesar Gustavo De Vega
MÉDICO PSICÓLOGO - MAT. 9409
DIRECTOR

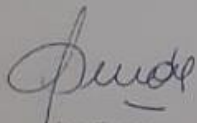
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Luego de ser debidamente informado de los objetivos y procedimientos de la investigación, y mediante la firma de este consentimiento, Programa Andrés acepta participar voluntariamente en el trabajo de investigación homologable a tesina que están llevando a cabo las estudiantes Luisina Giacinto (legajo: G-1917/8) y Mariana Mansilla (legajo: M-2185/7), pertenecientes a la carrera de Licenciatura en Fonoaudiología, de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario; durante el año 2021-2022.

Nos encontramos al tanto acerca de que la participación, ya sea de los/as profesionales del establecimiento como de las personas que asisten a rehabilitación, es totalmente libre y voluntaria, y que aún después de haberla iniciado pueden decidir suspenderla en cualquier momento, sin que ello ocasione perjuicio alguno.

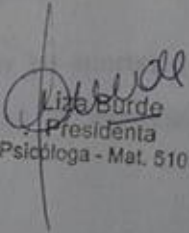
Se ha notificado que las respuestas a las preguntas y los aportes que se realicen serán absolutamente confidenciales y que se resguardará la identidad en la obtención, elaboración y divulgación del material producido.

Los resultados de la investigación serán proporcionados si se solicitan, y todas las preguntas acerca del estudio o sobre los derechos a participar en el mismo serán respondidas.


Liza Burde
Presidenta
Psicóloga - Mat. 5103

ASOCIACIÓN CIVIL
PROGRAMA ANDRÉS ROSA
LAPRIDA 1277 - Tel. 4201
Pcia. Santa Fe

Por la presente dejamos constancia de que durante los años 2021-2022, las estudiantes de la carrera de Lic. En Fonoaudiología Luisina Giacinto y Mariana Mansilla, han aplicado los instrumentos correspondientes al Trabajo de Investigación homologable a Tesina: "Afectación del sistema fonatorio a partir del consumo de drogas en personas adultas en proceso de rehabilitación de las adicciones durante el año 2021-2022 en la ciudad de Rosario", a 8 personas que asisten a la Institución Programa Andrés, conformando la población objeto de estudio.


Liza Burde
- Presidenta
Psicóloga - Mat. 5103

ASOCIACIÓN CIVIL
PROGRAMA ANDRÉS ROSARIO
LAPRIDA 1277 - Tel: 4253389
Paseo Juan Manuel 130

2. INSTRUMENTOS

ENCUESTA

GÉNERO:

- Femenino
 Masculino
 Otro

EDAD:

- 25 a 34 años
 35 a 44 años
 45 a 54 años
 55 a 64 años

¿CUÁL/ES DE LAS SIGUIENTES SUSTANCIAS CONSUMÍA ANTES DE INGRESAR A REHABILITACIÓN EN ESTA INSTITUCIÓN?

- | | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Tabaco | <input type="checkbox"/> Alcohol | <input type="checkbox"/> Marihuana | <input type="checkbox"/> Cocaína |
|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|

¿DURANTE CUÁNTO TIEMPO SOSTUVO ESE CONSUMO?

- | | | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Menos de 1 año | <input type="checkbox"/> Menos de 1 año | <input type="checkbox"/> Menos de 1 año | <input type="checkbox"/> Menos de 1 año |
| <input type="checkbox"/> 1 a 3 años | <input type="checkbox"/> 1 a 3 años | <input type="checkbox"/> 1 a 3 años | <input type="checkbox"/> 1 a 3 años |
| <input type="checkbox"/> 3 a 5 años | <input type="checkbox"/> 3 a 5 años | <input type="checkbox"/> 3 a 5 años | <input type="checkbox"/> 3 a 5 años |
| <input type="checkbox"/> Más de 5 años | <input type="checkbox"/> Más de 5 años | <input type="checkbox"/> Más de 5 años | <input type="checkbox"/> Más de 5 años |

¿CONTINÚA CON EL CONSUMO DE ALGUNA/S DE LAS SIGUIENTES SUSTANCIAS?

- | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Tabaco: | Alcohol: | Marihuana: | Cocaína: |
| <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> Si |
| <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> No |

¿EN ALGÚN MOMENTO PERCIBIÓ O PERCIBE ALGUNO/S DE LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS VOCALES?

<input type="checkbox"/> Voz Cansada	<input type="checkbox"/> Voz Áspera	<input type="checkbox"/> Voz Ronca	<input type="checkbox"/> Voz Tensa	<input type="checkbox"/> Voz Temblorosa	<input type="checkbox"/> Voz con pérdida de volumen	<input type="checkbox"/> Voz con aumento de volumen
¿LO ASOCIA CON EL CONSUMO DE SUSTANCIAS?						
<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

¿EN ALGÚN MOMENTO PERCIBIÓ O PERCIBE ALGUNO/S DE LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS DEL APARATO FONADOR?

<input type="checkbox"/> Falta de aire al hablar	<input type="checkbox"/> Sequedad de garganta o boca	<input type="checkbox"/> Necesidad de carraspear	<input type="checkbox"/> Tos frecuente	<input type="checkbox"/> Sensación de picor en garganta	<input type="checkbox"/> Sensación de irritación en garganta
¿LO ASOCIA CON EL CONSUMO DE SUSTANCIAS?					
<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DE LA VOZ

SISTEMA EMISOR

A. CUALIDADES DE LA VOZ

❖ **Altura tonal:**

- Aguda
- Media
- Grave
- Desplazada al agudo
- Desplazada al grave
- Bitonal

❖ **Timbre:**

- Claro
- Oscuro

G	R	B	A	S

❖ **Intensidad:**

- Suave
- Media
- Fuerte
- Aumentada
- Disminuida

B. TIEMPO MÁXIMO DE FONACIÓN

A: seg, seg, seg

C. COORDINACIÓN FONORESPIRATORIA

- Presente
- Ausente:
 - Inspiraciones bucales frecuentes y/o ruidosas
 - Constantes escapes de aire durante la fonación
 - Fonación con esfuerzo muscular

SISTEMA RESONANCIAL

- Con predominio nasal
- Con predominio bucal
- Con predominio faringo-laríngeo
- Equilibrada

SISTEMA RESPIRATORIO

TIPO RESPIRATORIO

- Clavicular
- Costal Superior
- Costo-diafragmático-abdominal
- Abdominal

A. MODO RESPIRATORIO

En reposo:

- Nasal
- Bucal
- Mixto

En fonación:

- Nasal
- Bucal
- Mixto

B. FRECUENCIA RESPIRATORIA: ciclos por segundos

C. TIEMPO MÁXIMO ESPIRATORIO: segundos

Lectura del párrafo:

“Así se contaban sueños y recuerdos, amores y desamores: discutían, se abrazaban, se peleaban; compartían certezas y bellezas y también compartían dudas y culpas y preguntas de esas que no tienen respuestas. Cuando es verdadera, cuando nace de la necesidad de decir, a la voz humana no hay quien la pare. Si le niegan la boca, ella habla por las manos, o por los ojos, o por los poros, o por donde sea. Porque todos, toditos, tenemos algo que decir a los demás, alguna cosa que merece ser por los demás celebrada o perdonada”.

Galeano, E. (1989). El Libro de los Abrazos.

3. ENTREVISTAS AL PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN

1. ¿Cuál es su rol dentro del establecimiento?
2. ¿Dentro de qué rango etario se encuentran las personas que asisten actualmente a rehabilitación?
3. ¿Cómo describiría a esta población?
4. ¿Cuáles son las drogas que más se consumen actualmente?
5. El consumo de drogas afecta al sistema fonatorio, usted, ¿notó dificultades en la voz de las personas en proceso de rehabilitación de las adicciones? ¿Cuál/es?
6. ¿Ha identificado algún consumo como más nocivo para la voz? ¿Cuál/es?
7. Con la rehabilitación y el descenso de consumo, ¿percibió cambios positivos en la voz de las personas desde que han ingresado al establecimiento? ¿Cuáles son?

A.R (A.V.C.D)

- 1- Yo estoy como encargado del funcionamiento de la institución, supervisado siempre por el Doctor. Hago las tareas administrativas, regulo que todo esté en orden, que la gente cumpla y esté a gusto acá adentro, que no falte nada.
- 2- Desde jóvenes de 17 años, a adultos de 60 y pico. Es bastante variada la problemática, no es exclusiva de tal edad. Antes se veía más en jóvenes, o inclusive empiezan de jovencitos y son años de consumo que arrastran. Hoy se sabe que se puede empezar en la adultez también.
- 3- Es una población conflictiva y muy difícil para trabajar. Implementar el abordaje en adicciones es complicado, por la resistencia que oponen los pacientes. Les cuesta dejar su vieja estructura de vida e incorporar una nueva.
Muchas veces las estructuras con las que trabajamos son muy rígidas, muy claras y muy concretas, para que haga el efecto de ir rompiendo la vieja estructura del adicto y pueda penetrar una nueva que la comunidad le ofrece. Es un trabajo durísimo, tenes que ir picando, picando, y picando todos los días, hasta que se haga una fisura que te permita

entrar. Pero a partir de ahí, se empiezan a cuidar, se empiezan a querer, a tener conciencia de su enfermedad.

- 4- Marihuana y cocaína.
- 5- Sinceramente no le he prestado atención a eso, inclusive desconocía. Si me doy cuenta con las personas que fuman tabaco, porque pasan de esa voz áspera y sucia, a una nueva y más limpia.
- 6- Yo no noto cambios, pero porque nunca me puse a verlo. Aunque el timbre de voz creo que no es siempre el mismo.
- 7- No podría decir nada al respecto.

M.E (A.V.C.D)

- 1- Psicóloga clínica y coordinadora de grupos, es decir, escuchar cuando están todos y todas en ronda, llevar a cabo intervenciones, conversar, habilitar la circulación de la expresión digamos.
- 2- A la mañana hay mucha gente joven de 18 años en adelante, y de tarde son más adultos los que vienen.
- 3- Es una población muy variada, acá vienen personas con un buen pasar, a nivel económico y con recursos simbólicos. Así como también personas con muchas carencias, traídas por los lugares de trabajo por ejemplo.

Algo que los caracteriza es la manipulación, justifican todo, y de una u otra manera termina desembocando todo en la violencia. Son muy machistas.

Personas que no tienen auto percepción. Es a-dicto, el prefijo “a” significa ausencia, y eso es ausencia de emociones, de palabras, de pensamientos, y tapan todo con el consumo.

- 4- Cocaína en primer lugar y alcohol en segundo, para mí, aunque como combinan todo ya es difícil distinguir.
- 5- Según la sustancia se nota el compromiso, he tenido un caso de un chico que no tenía nariz prácticamente por la cocaína por ejemplo. Y eso obviamente influye en su producción vocal.

- 6- No sabría decirte, hace muy pocos meses que trabajo con adictos.
- 7- Me pasa lo mismo que con la pregunta anterior.

S.B (A.V.C.D)

- 1- Mi rol dentro de la institución es de Psicóloga, en el ámbito clínico.
- 2- El rango etario es de 20 a 60 años, siendo más predominante la franja entre 30 y 45 años.
- 3- Esta población en su aspecto general suele estar integrada por personas con características de pensamiento y conductas de carácter obsesivo y compulsivo, con incapacidad para controlar las conductas impulsivas, con pensamientos de todo o nada, no manejando bien ni la moderación ni los puntos intermedios. Generalmente presentan baja tolerancia a la frustración y buscan soluciones fáciles y rápidas, recurriendo a la gratificación inmediata y a la evasión, con dificultades para establecer y respetar límites, y presentan clara tendencia a manipular las situaciones en beneficio propio. En la mayoría hay sentimientos de baja autoestima y es frecuente la presencia de inestabilidad emocional. Se suma la dificultad que suelen presentar para manejar y comunicar las emociones. Además, acarrear conflictos sociales, familiares, económicos, laborales, entre otros, por las consecuencias negativas que suelen seguir al consumo problemático.
- 4- Las drogas que más se consumen actualmente son alcohol, marihuana y cocaína.
- 5- Si, se nota voz ronca o con carraspeos, así como también voz gangosa o con disartria, hablan arrastrando las palabras o con un ritmo lento. También se puede observar logorrea o verborragia.
- 6- Todas las sustancias generan alguna perturbación en la voz y en su modulación. Probablemente la cocaína sea la más nociva en cuanto a las complicaciones respiratorias que produce desde rinitis, sinusitis hasta la perforación del tabique nasal y de la bóveda palatina, influyendo entonces en la coordinación con el sistema de fonación. Hace poco tuvimos un paciente con una necrosis avanzada, que le produjo un hundimiento nasal con lesiones medio faciales, entre todas las complicaciones generadas, al hablar presentaba una voz nasal, con un sonido por momentos poco claro y esforzado.

- 7- La mayoría de los pacientes presentan mejorías en la voz con la rehabilitación y el descenso de consumo, percibiéndose cambios en la articulación de las palabras, en el tono o entonación y en el ritmo. Todo esto impacta en el discurso del paciente que junto con la claridad de ideas hacen que sea más claro y coherente.

M.C (Programa Andrés)

- 1- Tengo varios roles institucionales, por ejemplo participo de la comisión y soy director. En sí, formo parte de un equipo, el cual es horizontal, así que nos dividimos todas las tareas y tenemos el mismo rol en común que es coordinar el dispositivo.
- 2- Dentro de los 16 y 65 años más o menos.
- 3- Sumamente variada. Nosotros trabajamos con el arrasamiento social que trae cada uno de los usuarios, más allá de su síntoma por decirlo de alguna manera. Y como son edades tan diferentes y de territorios tan diferentes, es todo muy amplio. Acá se acercan personas que no tienen ningún tipo de posibilidad de cobertura, particulares y con obras sociales. Después de la pandemia es cuando más notamos la diversidad, que se intensificó. Cada uno con un problema social, de derecho, con ganas de hacerse cargo de lo que le pasa.
- 4- Alcohol, tabaco, cocaína, marihuana y fármacos. No sé si ponerlas en un orden en particular. Capaz acá llega más gente por alcohol y cocaína.
- 5- Se ven muchos cambios, hay veces que vienen con una afonía total o con la voz ronca. Día a día esa voz se vuelve más frágil, pero porque por el abuso de sustancias ya de por sí está más percutida, más sensible a cualquier cosa. Fluctúa muchísimo. Además de que a nivel emocional les pasa tanto que les influye en su forma de expresarse.
- 6- No, no puedo decir eso. Por ahí con fumadores crónicos el tema de la voz ronca nada más.
- 7- Si, por ejemplo con cocaína se nota bastante como su voz la vuelve más clara, ya no tan forzada.

4. PLANILLA DE VOLCADO DE DATOS

POBLACIÓN	GÉNERO		
	Femenino	Masculino	Otro
AI		X	
AM		X	
BMG		X	
CC		X	
CD		X	
DD		X	
DS		X	
EO		X	
FC		X	
FP		X	
FV	X		
GA		X	
GB		X	
HHB		X	
HO		X	
IA		X	
IZ		X	
LAE		X	
LCS		X	
LD		X	
LDG		X	
LMS		X	
LS		X	
LT		X	
MCA	X		
MR		X	
MV		X	
NS	X		
PH		X	
SG		X	
VC	X		
Resultados:	4	27	0

POBLACIÓN	EDAD			
	25 a 34 años	35 a 44 años	45 a 54 años	55 a 64 años
AI		X		
AM	X			
BMG	X			
CC			X	
CD		X		
DD		X		
DS		X		
EO	X			
FC	X			
FP	X			
FV		X		
GA	X			
GB			X	
HHB		X		
HO		X		
IA	X			
IZ			X	
LAE		X		
LCS				X
LD	X			
LDG		X		
LMS		X		
LS		X		
LT	X			
MCA		X		
MR		X		
MV		X		
NS		X		
PH		X		
SG			X	
VC			X	
Resultados:	9	16	5	1

POBLACIÓN	¿CUÁL/ES DE LAS SIGUIENTES SUSTANCIAS CONSUMÍA ANTES DE INGRESAR A REHABILITACIÓN EN ESTA INSTITUCIÓN?			
	Tabaco	Alcohol	Marihuana	Cocaína
AI	X		X	X
AM	X		X	X
BMG	X	X	X	X
CC	X	X		X
CD	X	X		
DD	X			X
DS	X	X	X	X
EO	X	X		X
FC	X	X	X	X
FP	X	X	X	X
FV	X	X		X
GA	X	X		X
GB	X	X	X	X
HHB				X
HO	X	X		X
IA	X		X	X
IZ	X	X		X
LAE	X	X		
LCS		X		X
LD	X	X	X	X
LDG	X	X	X	X
LMS	X		X	X
LS	X	X	X	X
LT	X		X	X
MCA	X			X
MR	X			X
MV		X		
NS	X	X	X	X
PH	X			X
SG	X			X
VC		X		
Resultados:	27	20	14	27

POBLACIÓN	¿DURANTE CUÁNTO TIEMPO SOSTUVO ESE CONSUMO?															
	Tabaco				Alcohol				Marihuana				Cocaína			
	-1	1 a 3	3 a 5	+5	-1	1 a 3	3 a 5	+5	-1	1 a 3	3 a 5	+5	-1	1 a 3	3 a 5	+5
AI				X								X				X
AM				X							X			X		
BMG				X			X				X			X		
CC				X			X									X
CD				X		X										
DD				X												X
DS				X			X				X					X
EO				X			X									X
FC			X								X					X
FP				X		X					X					X
FV				X			X									X
GA				X			X							X		
GB				X			X				X					X
HHB														X		
HO				X			X									X
IA				X							X					X
IZ				X			X							X		
LAE				X			X									
LCS							X									X
LD				X			X				X					X
LDG				X			X				X					X
LMS				X							X					X
LS				X			X				X					X
LT	X										X					
MCA				X										X		
MR				X												X
MV						X										
NS				X			X				X					X
PH				X												X
SG	X															X
VC						X										
Resultados:	2		1	24	1	3	2	14			2	12	1	1	5	20

POBLACIÓN	¿CONTINÚA CON EL CONSUMO DE ALGUNA/S DE LAS SIGUIENTES SUSTANCIAS?							
	Tabaco		Alcohol		Marihuana		Cocaína	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
AI	X					X		X
AM	X					X		X
BMG	X		X		X			X
CC	X			X				X
CD	X			X				
DD	X							X
DS	X			X		X		X
EO	X		X				X	
FC	X		X			X		X
FP	X			X		X		X
FV		X		X			X	
GA	X			X				X
GB	X		X		X		X	
HHB								X
HO	X			X				X
IA		X				X		X
IZ	X		X				X	
LAE	X			X				
LCS			X					X
LD	X		X		X			X
LDG	X		X			X		X
LMS	X				X		X	
LS	X		X		X		X	
LT	X					X		X
MCA	X							X
MR	X							X
MV				X				
NS	X			X		X		X
PH	X							X
SG	X							X
VC				X				
Resultados:	25	2	9	11	5	9	6	21

POBLACIÓN	¿EN ALGÚN MOMENTO PERCIBIÓ O PERCIBE ALGUNO/S DE LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS VOCALES ASOCIADOS AL CONSUMO DE SUSTANCIAS?						
	Voz cansada	Voz áspera	Voz ronca	Voz tensa	Voz temblorosa	Voz con pérdida de volumen	Voz con aumento de volumen
AI							
AM			X				
BMG							
CC		X		X			
CD			X		X		
DD				X	X	X	X
DS	X			X		X	
EO				X	X		
FC			X				
FP		X		X	X	X	
FV		X	X		X		X
GA		X	X	X			
GB		X	X		X	X	
HHB		X		X			
HO		X	X	X	X		
IA		X	X	X	X		X
IZ				X		X	
LAE	X	X			X		
LCS	X			X	X	X	X
LD	X			X		X	
LDG	X	X	X	X	X		
LMS	X	X			X	X	X
LS		X	X		X		
LT			X				
MCA		X		X			X
MR			X	X	X	X	
MV		X	X				X
NS				X	X		X
PH				X			
SG	X		X	X			
VC							
Resultados:	7	14	14	18	15	9	8

POBLACIÓN	¿EN ALGÚN MOMENTO PERCIBIÓ O PERCIBE ALGUNO/S DE LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS DEL APARATO FONADOR ASOCIADOS AL CONSUMO DE SUSTANCIAS?					
	Falta de aire al hablar	Sequedad de garganta o boca	Necesidad de carraspear	Tos frecuente	Sensación de picor en garganta	Sensación de irritación en garganta
AI		X				
AM		X	X			
BMG			X			
CC		X	X	X		
CD		X			X	X
DD	X	X	X	X		
DS	X	X	X	X		
EO						
FC	X	X	X			
FP		X	X			
FV	X	X	X		X	
GA			X			
GB	X	X	X	X		
HHB	X	X	X		X	
HO		X			X	X
IA	X	X	X	X		X
IZ	X	X		X	X	X
LAE	X	X	X	X	X	X
LCS		X	X		X	X
LD	X	X		X		
LDG		X	X	X	X	X
LMS	X	X	X		X	X
LS	X	X	X		X	
LT			X	X		
MCA	X	X	X			
MR		X	X	X		
MV		X	X		X	
NS	X	X				
PH		X			X	
SG	X	X	X		X	
VC						
Resultados:	15	26	22	11	13	8

Para la variable “AFECTACIÓN DEL SISTEMA FONATORIO” se utilizan las siguientes referencias:

- AT: altura tonal
- T: timbre
- I: intensidad
- TMF: tiempo máximo fonatorio
- CFR: coordinación fonorespiratoria
- TR: tipo respiratorio
- MRR: modo respiratorio en reposo
- MRF: modo respiratorio en fonación
- FR: frecuencia respiratoria
- TME: tiempo máximo espiratorio
- C-D-A: costo-diafragmático-abdominal

POBLACIÓN	AFECTACIÓN DE LOS SIST.					RESULTADO	
AI	<i>SISTEMA EMISOR</i>					Adecuado	
	AT	Media					
	T	G	R	B	A		S
		0	0	0	0		0
	I	Media					
	TMF	15 seg / 22 seg / 21 seg					
	CFR	Presente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>					Adecuado	
	Equilibrada						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>					Inadecuado	
	TR	Costal superior					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	14 ciclos por segundo					
TME	23 segundos						
AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Parcial							
<i>SISTEMA EMISOR</i>							
AT	Desplazado al grave						
T	G	R	B	A		S	
	1	1	0	0	0		

AM	I	Fuerte					Inadecuado
	TMF	17 seg / 27 seg / 29 seg					
	CFR	Ausente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						Inadecuado
	Con predominio bucal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						Inadecuado
	TR	Costal superior					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	14 ciclos por segundo					
TME	38 segundos						
AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total							
BMG	<i>SISTEMA EMISOR</i>						Inadecuado
	AT	Media					
	T	G	R	B	A	S	
		1	0	1	0	0	
	I	Media					
	TMF	6 seg / 9 seg / 8 seg					
	CFR	Ausente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						Inadecuado
	Con predominio nasal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						Inadecuado
TR	Costal superior						
MRR	Nasal						
MRF	Bucal						
FR	15 ciclos por segundo						
TME	7 segundos						
AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total							
CC	<i>SISTEMA EMISOR</i>						Inadecuado
	AT	Desplazado al grave					
	T	G	R	B	A	S	
		1	1	0	0	1	
	I	Fuerte					
	TMF	29 seg / 22 seg / 24 seg					
	CFR	Ausente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						Inadecuado
	Con predominio bucal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						Inadecuado
TR	Costal superior						
MRR	Mixto						
MRF	Mixto						

	FR	26 ciclos por segundo					
	TME	17 segundos					
	AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total						
CD	<i>SISTEMA EMISOR</i>						Inadecuado
	AT	Media					
	T	G	R	B	A	S	
		0	0	0	0	0	
	I	Disminuida					
	TMF	17 seg / 15 seg / 15 seg					
	CFR	Presente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						Inadecuado
	Con predominio bucal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						Inadecuado
	TR	Costal superior					
	MRR	Mixto					
	MRF	Mixto					
	FR	12 ciclos por segundo					
TME	17 segundos						
	AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total						
DD	<i>SISTEMA EMISOR</i>						Inadecuado
	AT	Media					
	T	G	R	B	A	S	
		1	1	0	0	1	
	I	Media					
	TMF	24 seg / 24 seg / 23 seg					
	CFR	Presente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						Inadecuado
	Con predominio nasal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						Inadecuado
	TR	Abdominal					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	18 ciclos por segundo					
TME	14 segundos						
	AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total						
	<i>SISTEMA EMISOR</i>						Inadecuado
AT	Media						
T	G	R	B	A	S		
	0	0	0	0	0		
I	Media						
TMF	9 seg / 8 seg / 10 seg						

DS	CFR	Presente					Inadecuado
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						
	Con predominio nasal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						
	TR	Costal superior					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	14 ciclos por segundo					
	TME	13 segundos					
	AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total						
EO	<i>SISTEMA EMISOR</i>						Inadecuado
	AT	Grave					
	T	G	R	B	A	S	
		1	1	1	0	1	
	I	Media					
	TMF	17 seg / 17 seg / 16 seg					
	CFR	Ausente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						
	Con predominio nasal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						
TR	Costal superior						
MRR	Mixto						
MRF	Mixto						
FR	17 ciclos por segundo						
TME	16 segundos						
AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total							
FC	<i>SISTEMA EMISOR</i>						Inadecuado
	AT	Desplazada al grave					
	T	G	R	B	A	S	
		1	1	1	0	0	
	I	Disminuida					
	TMF	8 seg / 8 seg / 9 seg					
	CFR	Ausente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						
	Con predominio nasal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						
TR	Clavicular						
MRR	Nasal						
MRF	Mixto						
FR	19 ciclos por segundo						
TME	15 segundos						

AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total							
FP	<i>SISTEMA EMISOR</i>					Inadecuado	
	AT	Grave					
	T	G	R	B	A		S
		1	1	0	0		0
	I	Media					
	TMF	32 seg / 31 seg / 38 seg					
	CFR	Presente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>					Inadecuado	
	Con predominio bucal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>					Inadecuado	
	TR	Costal superior					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	10 ciclos por segundo					
TME	50 segundos						
AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total							
FV	<i>SISTEMA EMISOR</i>					Inadecuado	
	AT	Media					
	T	G	R	B	A		S
		1	1	1	0		0
	I	Media					
	TMF	12 seg / 12 seg / 12 seg					
	CFR	Ausente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>					Inadecuado	
	Con predominio nasal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>					Inadecuado	
	TR	Costal superior					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	18 ciclos por segundo					
TME	20 segundos						
AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total							
GA	<i>SISTEMA EMISOR</i>					Inadecuado	
	AT	Grave					
	T	G	R	B	A		S
		2	2	0	0		2
	I	Media					
	TMF	40 seg / 40 seg / 34 seg					
	CFR	Ausente					
<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>					Inadecuado		

	Con predominio nasal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>		Inadecuado				
	TR	Clavicular					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	13 ciclos por segundo					
	TME	33 segundos					
	AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total						
GB	<i>SISTEMA EMISOR</i>		Inadecuado				
	AT	Desplazada al grave					
	T	G		R	B	A	S
		2		2	0	0	1
	I	Fuerte					
	TMF	9 seg / 7 seg / 8 seg					
	CFR	Ausente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>		Inadecuado				
	Con predominio nasal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>		Inadecuado				
	TR	Clavicular					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	19 ciclos por segundo					
TME	9 segundos						
AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total							
HHB	<i>SISTEMA EMISOR</i>		Inadecuado				
	AT	Grave					
	T	G		R	B	A	S
		1		1	1	0	0
	I	Suave					
	TMF	6 seg / 6 seg / 6 seg					
	CFR	Ausente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>		Inadecuado				
	Con predominio bucal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>		Inadecuado				
	TR	Costal superior					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	21 ciclos por segundo					
TME	11 segundos						
AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total							
<i>SISTEMA EMISOR</i>							

HO	AT	Media					Inadecuado
	T	G	R	B	A	S	
		1	1	0	0	0	
	I	Media					
	TMF	5 seg / 8 seg / 8 seg					
	CFR	Ausente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						
	Con predominio nasal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						
	TR	Costal superior					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	20 ciclos por segundo					
	TME	8 segundos					
AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total							
IA	<i>SISTEMA EMISOR</i>						
	AT	Grave					
	T	G	R	B	A	S	
		1	1	0	0	1	
	I	Media					
	TMF	23 seg / 21 seg / 20 seg					
	CFR	Presente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						
	Con predominio bucal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						
	TR	C-D-A					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	13 ciclos por segundo					
TME	17 segundos						
AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total							
IZ	<i>SISTEMA EMISOR</i>						
	AT	Desplazada al grave					
	T	G	R	B	A	S	
		1	1	0	0	1	
	I	Fuerte					
	TMF	17 seg / 17 seg / 17 seg					
	CFR	Ausente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						
Con predominio bucal							
<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>							

	TR	Clavicular					Inadecuado
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	11 ciclos por segundo					
	TME	15 segundos					
	AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total						
LAE	<i>SISTEMA EMISOR</i>						Inadecuado
	AT	Desplazada al grave					
	T	G	R	B	A	S	
		2	2	0	0	0	
	I	Disminuida					
	TMF	12 seg / 10 seg / 12 seg					
	CFR	Ausente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						Inadecuado
	Con predominio bucal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						Inadecuado
	TR	Clavicular					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	30 ciclos por segundo					
TME	20 segundos						
	AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total						
LCS	<i>SISTEMA EMISOR</i>						Adecuado
	AT	Media					
	T	G	R	B	A	S	
		0	0	0	0	0	
	I	Media					
	TMF	15 seg / 16 seg / 16 seg					
	CFR	Presente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						Inadecuado
	Con predominio bucal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						Inadecuado
	TR	Costal superior					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	17 ciclos por segundo					
TME	20 segundos						
	AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Parcial						
	<i>SISTEMA EMISOR</i>						
	AT	Desplazado al grave					
	T	G	R	B	A	S	

LD		1	1	0	0	1	Inadecuado	
	I	Media						
	TMF	10 seg / 10 seg / 11 seg						
	CFR	Ausente						
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>							Inadecuado
	Con predominio nasal							
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>							Inadecuado
	TR	Costal superior						
	MRR	Nasal						
	MRF	Mixto						
	FR	14 ciclos por segundo						
	TME	13 segundos						
	AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total							
LDG	<i>SISTEMA EMISOR</i>							Inadecuado
	AT	Desplazado al agudo						
	T	G	R	B	A	S		
		2	2	0	0	2		
	I	Disminuida						
	TMF	15 seg / 22 seg / 19 seg						
	CFR	Ausente						
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>							Inadecuado
	Con predominio bucal							
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>							Inadecuado
	TR	Costal superior						
	MRR	Nasal						
	MRF	Mixto						
FR	21 ciclos por segundo							
TME	10 segundos							
AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total								
LMS	<i>SISTEMA EMISOR</i>							Inadecuado
	AT	Grave						
	T	G	R	B	A	S		
		1	1	0	0	1		
	I	Media						
	TMF	15 seg / 16 seg / 17 seg						
	CFR	Ausente						
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>							Inadecuado
	Con predominio bucal							
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>							Inadecuado
TR	Costal superior							
MRR	Nasal							

	MRF	Mixto					
	FR	18 ciclos por segundo					
	TME	21 segundos					
	AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total						
LS	<i>SISTEMA EMISOR</i>						Inadecuado
	AT	Desplazada al grave					
	T	G	R	B	A	S	
		2	2	0	0	1	
	I	Fuerte					
	TMF	23 seg / 30 seg / 22 seg					
	CFR	Ausente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						Inadecuado
	Con predominio nasal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						Inadecuado
	TR	Clavicular					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	25 ciclos por segundo					
TME	21 segundos						
	AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total						
LT	<i>SISTEMA EMISOR</i>						Inadecuado
	AT	Media					
	T	G	R	B	A	S	
		1	1	0	0	1	
	I	Fuerte					
	TMF	25 seg / 20 seg / 19 seg					
	CFR	Presente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						Inadecuado
	Con predominio bucal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						Inadecuado
	TR	Costal superior					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	9 ciclos por segundo					
TME	47 segundos						
	AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total						
	<i>SISTEMA EMISOR</i>						Inadecuado
AT	Desplazado al grave						
T	G	R	B	A	S		
	1	1	0	0	0		
I	Media						

MCA	TMF	9 seg / 12 seg / 14 seg					Inadecuado
	CFR	Ausente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						
	Con predominio bucal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						
	TR	Clavicular					
	MRR	Bucal					
	MRF	Bucal					
	FR	38 ciclos por segundo					
	TME	20 segundos					
	AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total						
MR	<i>SISTEMA EMISOR</i>						Inadecuado
	AT	Media					
	T	G	R	B	A	S	
		1	1	0	0	0	
	I	Media					
	TMF	22 seg / 28 seg / 27 seg					
	CFR	Presente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						
	Con predominio nasal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						
	TR	Costal superior					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	28 ciclos por segundo					
TME	17 segundos						
AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total							
MV	<i>SISTEMA EMISOR</i>						Inadecuado
	AT	Media					
	T	G	R	B	A	S	
		1	1	0	0	0	
	I	Fuerte					
	TMF	36 seg / 32 seg / 32 seg					
	CFR	Presente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						
	Con predominio bucal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						
	TR	Costal superior					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	12 ciclos por segundo					

	TME	51 segundos					
	AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total						
NS	<i>SISTEMA EMISOR</i>						Inadecuado
	AT	Media					
	T	G	R	B	A	S	
		2	2	2	0	1	
	I	Aumentada					
	TMF	14 seg / 8 seg / 9 seg					
	CFR	Ausente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						Inadecuado
	Con predominio nasal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						Inadecuado
	TR	Costal superior					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	38 ciclos por segundo					
TME	9 segundos						
AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total							
PH	<i>SISTEMA EMISOR</i>						Inadecuado
	AT	Media					
	T	G	R	B	A	S	
		1	1	1	0	0	
	I	Media					
	TMF	15 seg / 16 seg / 15 seg					
	CFR	Ausente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>						Inadecuado
	Con predominio bucal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>						Inadecuado
	TR	Costal superior					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
	FR	18 ciclos por segundo					
TME	18 segundos						
AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total							
	<i>SISTEMA EMISOR</i>						Inadecuado
	AT	Media					
	T	G	R	B	A	S	
		1	1	1	0	1	
	I	Aumentada					
	TMF	20 seg / 24 seg / 20 seg					
	CFR	Ausente					

SG	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>					Inadecuado	
	Con predominio nasal						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>					Inadecuado	
	TR	Costal superior					
	MRR	Bucal					
	MRF	Bucal					
	FR	17 ciclos por segundo					
	TME	37 segundos					
AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Total							
VC	<i>SISTEMA EMISOR</i>					Adecuado	
	AT	Media					
	T	G	R	B	A		S
		0	0	0	0		0
	I	Media					
	TMF	21 seg / 21 seg / 24 seg					
	CFR	Presente					
	<i>SISTEMA RESONANCIAL</i>					Adecuado	
	Equilibrada						
	<i>SISTEMA RESPIRATORIO</i>					Inadecuado	
	TR	Abdominal					
	MRR	Nasal					
	MRF	Mixto					
FR	38 ciclos por segundo						
TME	29 segundos						
AFECTACIÓN DEL SIST. FONATORIO: Parcial							

5. FOLLETO

La voz es el instrumento de la comunicación humana por excelencia, a través de ella transmitimos nuestra personalidad, expresamos emociones y sentimientos, pensamientos e ideas, tanto en el ámbito profesional como familiar, y en las relaciones cotidianas. Constituye un invaluable rasgo de identidad individual y comunitaria.

¿CÓMO INFLUYE EL CONSUMO DE DROGAS EN NUESTRO SISTEMA FONATORIO?



FCM Facultad de Ciencias Médicas -
Escuela de Fonoaudiología - UNR

SISTEMA FONATORIO

Conjunto de órganos, músculos, ligamentos y cartílagos que, cuando trabajan en forma conjunta, crean el **sonido de la voz**.

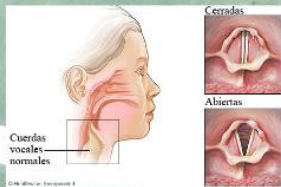
Ellos son:

■ Órganos respiratorios

■ Laringe

■ Órganos que participan en la articulación de la palabra: labios, lengua, dientes, mandíbula, etc.

En la laringe se encuentran las **CUERDAS VOCALES**, ellas al abrirse permiten el pasaje de aire cuando inspiramos, y al acercarse y vibrar producen la voz.



ENTONCES...

¿Cómo influye el consumo de ...

MARIHUANA?

- Irrita la mucosa de las cuerdas vocales.
- La voz suena agravada.
- Produce dificultades en la articulación.
- Puede generar: laringitis, faringitis, bronquitis, tos, ronquera, síntomas del asma y obstrucción leve pero importante de las vías respiratorias.

TABACO?

- Reseca, engrosa y endurece la mucosa de las cuerdas vocales.
- La voz suena ronca.
- Genera obstrucción pulmonar >>>> se reduce poco a poco la capacidad respiratoria >>>> provoca ahogo y disminución de la potencia de la voz.

COCAÍNA?

- Al aspirarse irrita la mucosa de las cuerdas vocales lo cual puede provocar: úlceras, y/o perforaciones en el tabique nasal.
- Al inyectarse puede provocar disminución del tono muscular >>>> fatiga en la voz.

ALCOHOL?

Deshidrata, irrita e inflama la mucosa de las cuerdas vocales.

¿Cómo cuidar la voz?

ALGUNAS PAUTAS DE "HIGIENE VOCAL" QUE PODEMOS RECOMENDARLES

- ✓ Toser con suavidad, no carraspear.
- ✓ Evitar los ambientes viciados con humo.
- ✓ Tomar agua frecuentemente para hidratar las cuerdas vocales.
- ✓ Durante procesos inflamatorios y/o infecciosos de vías respiratorias reducir el uso de la voz.
- ✓ Dormir alrededor de 6 a 8hs diarias.
- ✓ Respetar los turnos al hablar.
- ✓ Si presentas trastornos gastrointestinales es importante hacer consulta médica.
- ✓ Cuidar la salud general concurriendo al médico clínico periódicamente y al médico otorrinolaringólogo, sobre todo ante cambios en la calidad vocal que persistan.